

**YAMAHA**

DISK RECORDER

**DRC-20**

Owner's Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'instructions  
Manual del Propietario

FOR USE WITH CLAVINOVA  
POUR ETRE EMPLOYÉ AVEC CLAVINOVA

# Félicitations!

Votre DRC-20 est un enregistreur sur disque MIDI de haute performance qui peut être utilisé en conjonction avec un Clavinova Yamaha ou un autre clavier MIDI (et même un générateur de tonalité MIDI externe), afin de pouvoir enregistrer séparément un maximum de dix parties indépendantes d'une composition musicale, avec en plus une piste pour le rythme, à condition que le clavier soit doté de la fonction de percussion au clavier. Selon le système utilisé, vous pouvez simplement enregistrer et repro-

duire de simples performances à une seule voix, ou créer des compositions à plusieurs pistes qui utilisent un numéro différent pour les différentes voix.

Afin de tirer le meilleur parti des nombreuses fonctions et des remarquables caractéristiques offertes par le DRC-20, nous vous conseillons de lire attentivement ce mode d'emploi tout en testant les caractéristiques et les fonctions décrites. Rangez-le ensuite dans un endroit sûr, à titre de référence future.

## TABLE DES MATIERES

<b>1. NOMENCLATURE</b> .....	38
<b>2. GUIDE D'EXPLOITATION RAPIDE</b> .....	39
<b>3. PREPARATIFS FONDAMENTAUX</b> .....	41
3-1: Connexions du système .....	41
3-2: Formatage d'un nouveau disque .....	41
3-3: Compatibilité MIDI et des canaux .....	42
<b>4. ENREGISTREMENT</b> .....	43
4-1: Enregistrement de base/La première piste .....	43
4-2: Enregistrement d'une nouvelle piste .....	45
4-3: Changement de tempo, de voix et de volume .....	45
4-4: Changement du tempo .....	45
4-5: Enregistrement par insertion .....	45
4-6: Enregistrement d'une piste du rythme .....	46
4-7: Enregistrement multi-timbre .....	46
<b>5. LECTURE</b> .....	47
5-1: Lecture de base .....	47
5-2: La touche PAUSE .....	47
5-3: Rebobinage et avance rapide .....	47
5-4: Répétition de phrase .....	48
<b>6. AUTRES FONCTIONS D'ENREGISTREMENT/LECTURE</b> .....	48
6-1: Quantification .....	48
6-2: Voix .....	48
6-3: Intensité sonore .....	49
6-4: Transposition à la lecture .....	49
6-5: Transposition à l'enregistrement .....	49
<b>7. CONTROLE DU DISQUE</b> .....	49
7-1: Copie de mélodie .....	49
7-2: Effacement de mélodie .....	50
7-3: Copie de disque .....	50
<b>8. CONTROLE MIDI</b> .....	51
8-1: Mode de réception .....	51
8-2: Canal de réception .....	51
8-3: Horloge de synchronisation .....	51
<b>8-4: Télécommande de réception</b> .....	51
<b>8-5: Télécommande de transmission</b> .....	51
<b>8-6: Filtre de modulation</b> .....	52
<b>8-7: Filtre d'intensité sonore</b> .....	52
<b>8-8: Filtre d'expression</b> .....	52
<b>8-9: Filtre de pédale</b> .....	52
<b>8-10: Filtre pour autre changement de réglage</b> .....	52
<b>8-11: Filtre de message de mode</b> .....	52
<b>8-12: Filtre de changement de programme</b> .....	52
<b>8-13: Filtre de changement de courbure du son</b> .....	52
<b>8-14: Filtre de l'après-toucher</b> .....	53
<b>8-15: Filtre exclusif</b> .....	53
<b>8-16: Changement du toucher</b> .....	53
<b>9. FORMAT DES DONNEES MIDI</b> .....	53
<b>10. SPECIFICATIONS</b> .....	54

## ENTRETIEN DU DRC-20

### — Pour éviter tout dommage et garder le DRC-20 en parfait état —

Le DRC-20 est un instrument de musique de précision qui exige des soins particulièrement attentifs. Pour garantir un bon fonctionnement du DRC-20 pendant de nombreuses années, observer les précautions suivantes.

1. Ne jamais ouvrir le coffret et toucher, ou modifier, la circuiterie interne.
2. Après avoir utilisé l'appareil, toujours commuter l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et débrancher l'adaptateur d'alimentation secteur de la prise murale.
3. Nettoyer l'appareil uniquement avec un chiffon propre, légèrement humide. Utiliser un détergent neutre le cas échéant. Ne jamais employer d'agent abrasif, de cire et de chiffon de dépoussiérage chimique, car ces produits risquent d'abîmer la finition.
4. Faire fonctionner le DRC-20 dans un endroit protégé du rayonnement solaire direct, de l'humidité et de la chaleur excessives, de la poussière et des vibrations violentes.
5. Ne jamais forcer sur les commandes, les connecteurs, ou autres parties du DRC-20 et éviter également de le griffer ou de le cogner contre des objets durs.

6. Eviter de renverser de l'eau, des boissons, ou tout autre liquide sur l'appareil et sur les disques qu'il emploie.

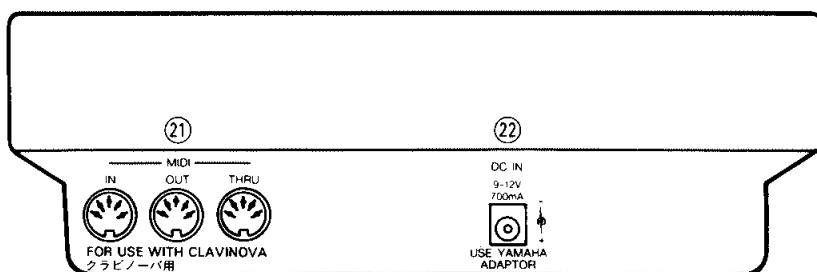
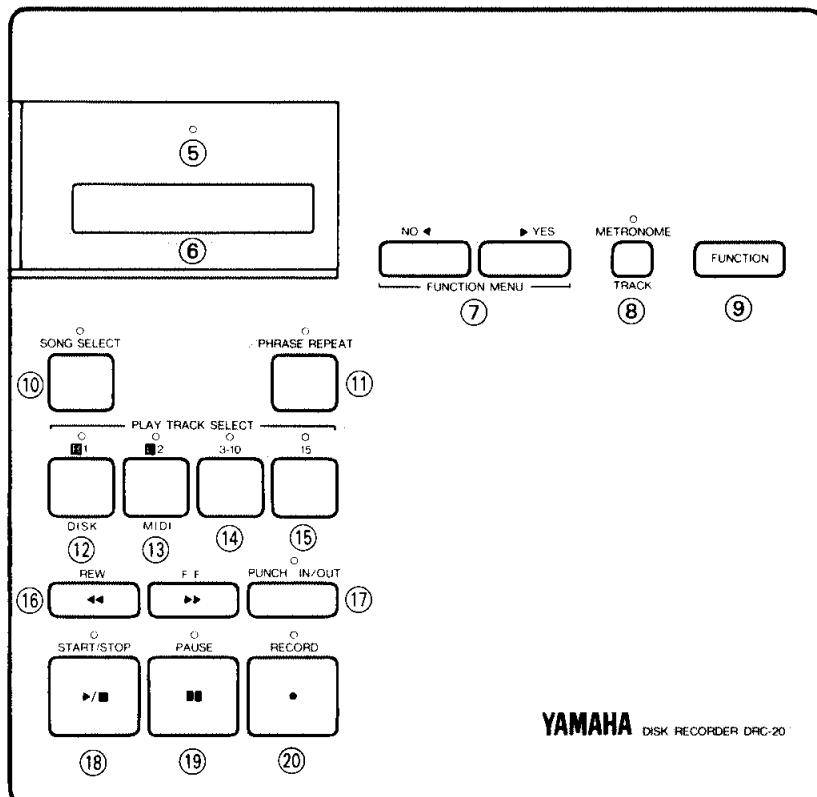
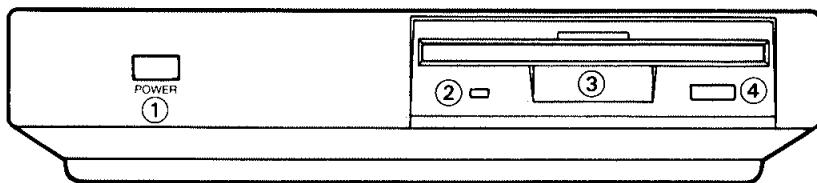
7. Comme le DRC-20 possède une circuiterie numérique, il peut provoquer des interférences s'il est placé trop près d'un récepteur radio, d'un téléviseur ou d'un appareil de réception de fréquence radio similaire. Si le cas se produit, éloigner le DRC-20 de l'appareil affecté.

8. **ATTENTION!:** Vérifier la source d'alimentation! Le DRC-20 doit être alimenté par un adaptateur d'alimentation secteur Yamaha PA-3, PA-4/PA-40, ou PA-5. Essayer de faire fonctionner le DRC-20 sur d'autres sources d'alimentation risque de l'endommager sérieusement.

Veiller à ce que la tension secteur locale corresponde à la tension spécifiée sur l'adaptateur d'alimentation secteur. Veiller également à régler correctement le sélecteur de tension en fonction de la tension locale.

## 1

## NOMENCLATURE



- ① Interrupteur d'alimentation
- ② Témoin de l'unité d'entraînement [détails page 41]
- ③ Unité d'entraînement de disque de 3,5 pouces [détails page 41]
- ④ Touche d'éjection de disque [détails page 41]
- ⑤ Témoin de la mesure [détails page 41]
- ⑥ Panneau d'affichage à cristaux liquides
- ⑦ Touches OUI/NON et de menu de fonction (NO ▲ YES/FUNCTION MENU)
- ⑧ Touche de métronome/piste (METRONOME/TRACK) [détails pages 43, 49]
- ⑨ Touche de fonction (FUNCTION)
- ⑩ Touche et témoin de sélection mélodie (SONG SELECT) [détails pages 43, 47]
- ⑪ Touche et témoin de répétition de phrase (PHRASE REPEAT) [détails page 48]
- ⑫ Touche et témoin de sélection de piste de lecture D1/disque (PLAY TRACK SELECT R1/DISK) [détails pages 42, 44, 47, 49]
- ⑬ Touche et témoin de sélection de piste de lecture G2/disque (PLAY TRACK SELECT L2/DISK) [détails pages 44, 47, 51]
- ⑭ Touche et témoin de sélection de piste 3 à 10 (PLAY TRACK SELECT 3-10) [détails pages 44, 47]
- ⑮ Touche et témoin de sélection de piste de lecture 15 (PLAY TRACK SELECT 15) [détails pages 46, 47]
- ⑯ Touches de rebobinage (REW) et d'avance rapide (FF) [détails page 47]
- ⑰ Touche et témoin d'enregistrement par insertion (PUNCH IN/OUT) [détails page 45]
- ⑱ Touche et témoin de marche/arrêt (START/STOP) [détails pages 42, 44, 45, 47]
- ⑲ Touche et témoin d'arrêt momentané (PAUSE) [détails page 47]
- ⑳ Touche et témoin d'enregistrement (RECORD) [détails page 43]
- ㉑ Connecteurs d'entrée, de sortie et de passage MIDI (MIDI IN, OUT, THRU) [détails page 41]
- ㉒ Connecteur d'entrée d'alimentation en courant continu (DC-IN)

Le DRC-20 peut être alimenté par un adaptateur d'alimentation secteur Yamaha PA-3, PA-4/PA-40 ou PA-5. Enficher d'abord le cordon de sortie CC de l'adaptateur dans la prise DC-IN du DRC-20, puis brancher la fiche du cordon d'alimentation secteur dans une prise murale adéquate.



# GUIDE D'EXPLOITATION RAPIDE

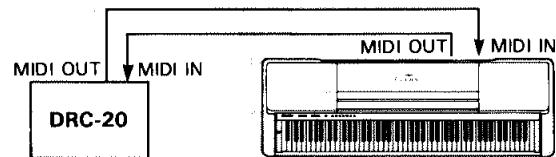
— Pour les utilisateurs du Clavinova qui souhaitent employer immédiatement l'appareil —

Ce chapitre donne de brèves instructions sur deux moyens d'utiliser le DRC-20 avec un Clavinova, à savoir, l'enregistrement séparé des parties de la main gauche et de la main droite et leur lecture et la reproduction de disques préenregistrés Disklavier (PianoSoft) et se reporter au catalogue de la "Yamaha Disk Orchestra Collection" pour plus de détails.

Les démarches d'exploitation sont destinées aux utilisateurs de Clavinova qui souhaitent utiliser immédiatement le DRC-20, mais elles ne sont nullement complètes. Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser le DRC-20 à des fins d'enregistrement.

## 2-1 Enregistrement séparé des parties de la main gauche et de la main droite avec un DRC-20 et un Clavinova

1. Raccorder le DRC-20 au Clavinova par les deux cordons MIDI. L'un relie la prise MIDI OUT du Clavinova à la prise MIDI IN du DRC-20 et l'autre, la prise MIDI OUT du DRC-20 à la prise MIDI IN du Clavinova [instructions détaillées page 41].



2. Mettre le Clavinova sous tension.

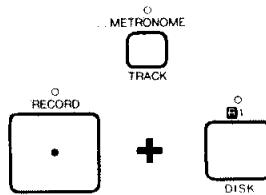
3. Brancher la fiche du cordon de l'adaptateur d'alimentation secteur (PA-3, PA-4/PA-40, ou PA-5) dans la prise DC-IN du DRC-20, puis brancher la fiche secteur de l'adaptateur dans une prise secteur adéquate. Commuter l'interrupteur d'alimentation du DRC-20 sur marche [instructions détaillées page 41].



4. Formatter un nouveau disque (pour cette opération, suivre les instructions données sous "3-2: Formattage d'un nouveau disque", page 41).

5. Enfoncer la touche METRONOME/TRACK. Utiliser à défaut la valeur implicite du tempo: "120" [instructions détaillées page 43].

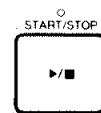
6. Maintenir la touche RECORD enfoncée et appuyer sur la touche PLAY TRACK SELECT R1 pour choisir la piste d'enregistrement 01 [instructions détaillées page 43].



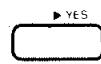
7. Jouer la partie de la main droite sur le Clavinova. Quelques mesures à 4 temps sont fournies à titre d'exemple.



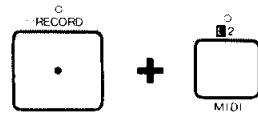
8. Appuyer sur la touche STOP lorsque la partie de la main droite est finie.



9. Appuyer sur la touche ▶ YES pour sauvegarder les données et attendre que l'indication "NOW Working" (en cours d'opération) disparaisse avant de passer à l'étape suivante [instructions détaillées page 45].



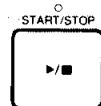
10. Maintenir la touche RECORD enfoncée et appuyer sur la touche PLAY TRACK SELECT L2 pour choisir la piste d'enregistrement 02.



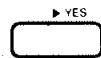
11. Jouer la partie de la main gauche sur le Clavinova. A titre d'exemple, des mesures complémentant la partie de la main droite ci-dessus.



12. Appuyer sur la touche STOP lorsque la partie de la main gauche est terminée.



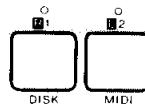
13. Appuyer sur la touche ▶ YES pour mémoriser les données enregistrées et attendre que l'indication "NOW Working" disparaîtse avant de passer à l'étape suivante.



14. Appuyer sur la touche START pour écouter les parties reproduites ensemble [instructions détaillées page 47].

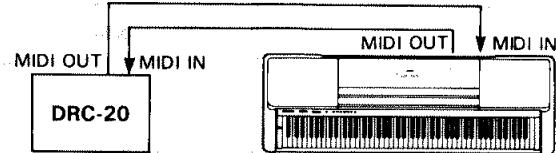


15. Les touches PLAY TRACK SELECT R1 et L2 peuvent être utilisées pour annuler les parties de la main gauche et de la main droite, comme requis.



## 2-2 Lecture d'un disque préenregistré Disklavier (PianoSoft) à l'aide du DRC-20 et d'un Clavinova

1. Raccorder le DRC-20 au Clavinova à l'aide de deux cordons MIDI. L'un relie la prise MIDI OUT du Clavinova à la prise MIDI IN du DRC-20 et l'autre, la prise MIDI OUT du DRC-20 à la prise MIDI IN du Clavinova [instructions détaillées page 41].

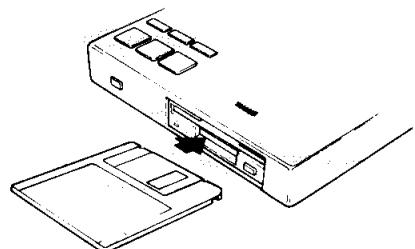


2. Mettre le Clavinova sous tension.

3. Brancher la fiche du cordon de l'adaptateur d'alimentation secteur (PA-3, PA-4/PA-40, ou PA-5) dans la prise DC-IN du DRC-20, puis brancher la fiche secteur de l'adaptateur dans une prise secteur adéquate. Commuter l'interrupteur d'alimentation du DRC-20 sur marche. Si un CLP-20/30/50/100/200/300/500 ou un CVP-3/5/6/7/8/10 est utilisé, commuter l'interrupteur d'alimentation du DRC-20 tout en maintenant la touche FUNCTION enfoncee (cette action active la fonction spéciale de changement du touche qui produit le son optimal lorsque le logiciel du Disklavier est reproduit sur ces modèles) [instructions détaillées page 41].



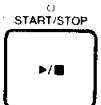
4. Insérer le disque Disklavier préenregistré dans l'unité d'entraînement du DRC-20.



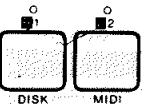
5. Utiliser les touches NO ◀ et ▶ YES pour choisir le numéro de mélodie à écouter [instructions détaillées page 47].



6. Appuyer sur la touche START pour lancer la lecture [instructions détaillées page 47].



7. Si la mélodie jouée possède des parties pour la main gauche et la main droite, il est possible d'utiliser les touches PLAY TRACK SELECT R1 et L2 pour couper individuellement chaque partie comme requis [instructions détaillées page 47].



**Remarque:** Certains disques Disklavier ne possèdent pas de données séparées pour la main droite et la main gauche. Si le témoin L2 ne s'allume pas quand un de ces disques est inséré, ceci signifie que les données de performance des deux mains sont enregistrées sur la piste de la main droite (RIGHT). Dans ce cas, il est impossible d'annuler de manière individuelle la partie de la main droite ou de la main gauche.

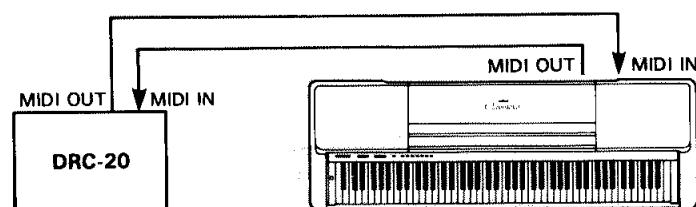
— Connexions du système, formatage de disque, correspondance MIDI et des canaux —

### 3-1 Connexions du système

#### SYSTÈME 1: DRC-20 + Clavinova

Ce système est un des plus simples à créer avec le DRC-20. La borne MIDI OUT du Clavinova est raccordée à la borne MIDI IN du DRC-20, tandis que la borne MIDI OUT du DRC-20 est raccordée à la borne MIDI IN du Clavinova.

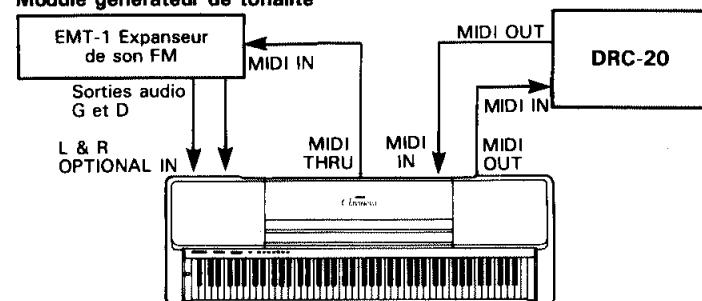
Si le clavier est doté de la fonction multi-timbre - c'est-à-dire qu'il permet à un nombre spécifique de voix d'être jouées simultanément via un contrôle MIDI externe - ce système permet d'enregistrer un maximum de dix parties différentes utilisant diverses voix, plus le rythme, et de reproduire ensemble toutes ces parties, afin de produire un ensemble orchestral. Si le clavier ne possède pas de fonction multi-timbre, il reste cependant possible d'enregistrer dix pistes de manière indépendante et de les reproduire par une seule voix choisie sur le clavier.



#### SYSTÈME 2: DRC-20 + Clavier MIDI + Module générateur de tonalité

Si le clavier ne possède pas de fonction multi-timbre, mais que l'on souhaite être capable de reproduire plusieurs voix simultanément par le DRC-20, il faut, dans ce cas, ajouter un module générateur de tonalité (comme l'expanseur de son FM Yamaha EMT-1) au système. Comme l'illustre le schéma ci-dessous, les raccordements entre le clavier et le DRC-20 sont exactement identiques à ceux du SYSTÈME 1, ci-dessus. La différence réside dans le fait que la borne MIDI THRU du clavier est raccordée à la borne MIDI de l'EMT-1. Ceci signifie que la sortie du DRC-20 est envoyée au clavier et à l'EMT-1. Bien que les sorties audio de l'EMT-1 de l'illustration soient raccordées aux prises OPTIONAL IN (ou AUX IN) du clavier, de façon que les sons en provenance du clavier et en provenance de l'EMT-1 puissent être audibles par les haut-parleurs du clavier, elles peuvent aussi être acheminées aux entrées d'un amplificateur d'instrument indépendant, ou d'un mixeur audio. Les prises OPTIONAL IN sont prévues sur la plupart des claviers Yamaha des séries CVP, CLP et PSR qui possèdent des amplificateurs et des haut-parleurs incorporés.

#### Module générateur de tonalité



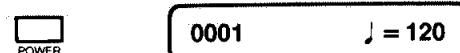
**Remarque:** Toujours utiliser des cordons MIDI de bonne qualité pour relier les bornes MIDI OUT et MIDI IN. Ne jamais employer des cordons de plus de 15 mètres de long, car des cordons trop longs risquent de capter des bruits qui provoqueront des erreurs de données.

### 3-2 Formatage d'un nouveau disque

Les données musicales enregistrées par le DRC-20 sont mémorisées sur un disque souple de 3,5 pouces, installé dans l'unité d'entraînement de disque du DRC-20. Le DRC-20 utilise uniquement des disques souples 2DD de 3,5 pouces. L'usage de disques 2DD Yamaha est recommandé. Avant d'utiliser un nouveau disque à des fins d'enregistrement, il doit être formatté, de façon que le DRC-20 puisse le reconnaître et y inscrire correctement les données musicales.

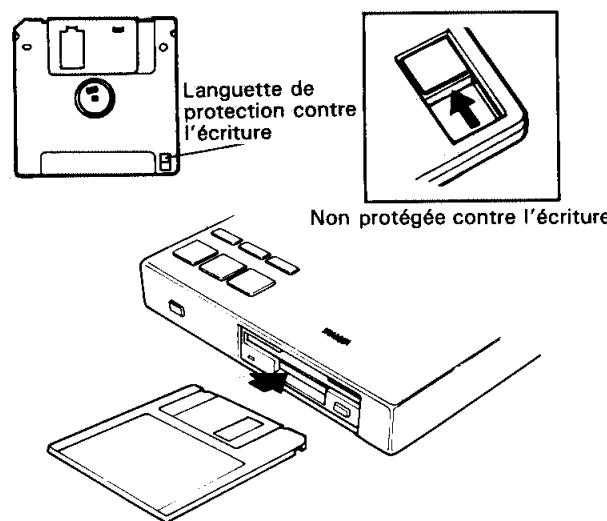
#### 1. Mettre l'appareil sous tension.

Brancher d'abord le cordon de sortie CC de l'adaptateur d'alimentation secteur à la prise DC-IN du DRC-20, puis brancher la fiche secteur de l'adaptateur dans une prise murale adéquate. Lorsque l'adaptateur est correctement raccordé, commuter l'interrupteur d'alimentation du DRC-20 sur marche. La DEL située au-dessus de l'affichage à cristaux liquides ("ACL") se met à clignoter et les indications suivantes apparaissent sur l'ACL.



#### 2. Insérer un nouveau disque vierge

Veiller à ce que la languette de protection d'écriture du disque se trouve sur la position acceptant l'écriture (languette fermée) et insérer le nouveau disque dans l'unité d'entraînement, en orientant la porte métallique face à l'unité d'entraînement et en tournant la face étiquetée vers le haut. Le disque doit s'encliquer en place et le témoin de l'unité d'entraînement doit s'allumer brièvement.

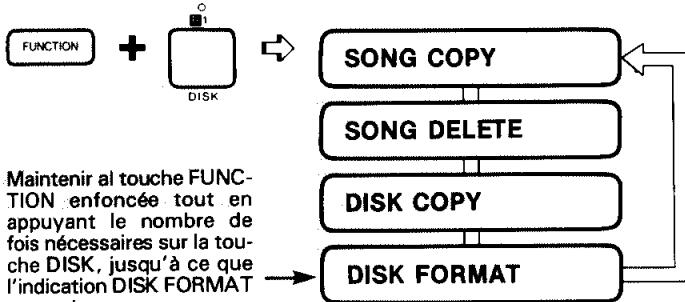


Chaque fois qu'un disque non formaté est installé, le message "Unformat DISK!!" (disque non formaté) apparaît sur l'affichage du DRC-20. Ce message informe l'utilisateur que le DRC-20 ne peut identifier le disque inséré et qu'il doit être formatté avant de pouvoir être utilisé.

**Remarque:** Les disques peuvent être éjectés de l'unité d'entraînement par poussée sur la touche qui se trouve à côté du volet d'insertion. Cependant, NE JAMAIS éjecter de disque tant que le témoin de l'unité d'entraînement est allumé.

#### 3. Choisir la fonction DISK FORMAT

La fonction DISK FORMAT fait partie des fonctions DISK CONTROL (contrôle de disque) du DRC-20. On n'y accède qu'en maintenant la touche FUNCTION enfoncee tout en appuyant à plusieurs reprises sur la touche DISK (PLAY TRACK SELECT 2), jusqu'à ce que l'indication DISK FORMAT apparaisse.



Maintenir la touche FUNCTION enfoncée tout en appuyant le nombre de fois nécessaires sur la touche DISK, jusqu'à ce que l'indication DISK FORMAT apparaisse:

**Remarque:** Si l'indication "PROTECT!!!" (protection) apparaît, elle signifie que la languette de protection du disque inséré est ouverte. Retirer le disque (en enfonceant la touche d'éjection) et glisser la languette de protection pour obturer l'ouverture. Ensuite, recommencer les démarches à partir du début (les disques préenregistrés de la "Collection orchestrale sur disque", ainsi que les disques enregistrés sur un Disklavier Yamaha sont spécialement protégés et il est impossible de les reformatter).

#### 4. Lancer l'opération de formattage

Lorsque la fonction DISK FORMAT a été sélectionnée et que les touches FUNCTION et DISK sont libérées, le DRC-20 demande à l'utilisateur de confirmer l'opération en faisant apparaître le message "FORMAT START?" (début du formattage?).

**FORMAT START ?**

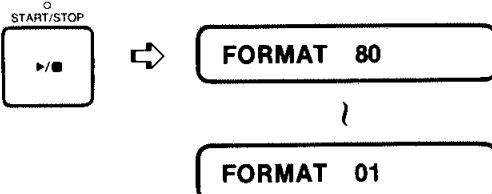
Appuyer sur la touche ▶ YES (oui) pour confirmer l'opération de formattage. Le DRC-20 demande alors d'enfoncer la touche START.

▶ YES



**PUSH START SW**

Appuyer sur la touche START et le formattage commence. Un compte à rebours, de 80 à 1, apparaît sur l'affichage au fur et à mesure que l'opération se déroule (le disque est formaté avec 80 pistes, mais celles-ci n'ont aucun rapport avec les pistes d'enregistrement du DRC-20).



Lorsque la dernière piste a été formatée ("FORMAT 01"), l'opération de formattage se termine et le DRC-20 passe automatiquement en mode SONG SELECT (sélection de mélodie).

### 3-3 Compatibilité MIDI et des canaux

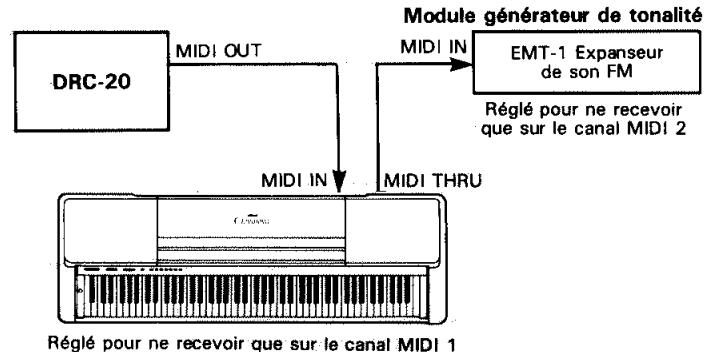
#### Un bref aperçu de la fonction MIDI

MIDI, ou Musical Instrument Digital Interface (interface numérique pour instrument de musique), est une norme mondiale de communication qui permet aux instruments de musique compatibles MIDI et aux autres appareils d'échanger des données musicales et de se contrôler l'un l'autre. Il est ainsi possible de créer des "systèmes" d'instruments et d'appareils MIDI qui sont plus polyvalents et plus souples à exploiter que les éléments pris à part. Par exemple, la majorité des claviers MIDI transmettent les informations sur les

notes et la vitesse (réponse au toucher) par le connecteur MIDI OUT, chaque fois qu'une note est jouée sur le clavier. Ces données MIDI peuvent être enregistrées puis reproduites par un appareil, comme un enregistreur sur disque DRC-20. Lorsque les données enregistrées sont reproduites, le clavier MIDI (et/ou le module générateur de tonalité) raccordé à la borne MIDI OUT du DRC-20 "joue" automatiquement la performance enregistrée de manière précise.

#### Plusieurs canaux MIDI pour plus de polyvalence

Le système MIDI permet d'émettre et de recevoir des données MIDI de 16 canaux différents (le DRC-20 accepte les canaux 1 à 10 et le canal 15). Plusieurs canaux ont été mis en service pour permettre de contrôler individuellement certains instruments et certains appareils raccordés en série. Par exemple, un enregistreur du disque MIDI comme le DRC-20 peut être utilisé pour reproduire les sons de deux instruments ou deux générateurs de tonalité différents. Un de ces instruments ou générateurs peut être réglé de manière à recevoir uniquement le canal 1, tandis que l'autre est réglé pour recevoir le canal 2. Dans ce cas, celui-là ne répondra qu'aux informations du canal 1 et celui-ci, aux informations du canal 2. Ceci permet au DRC-20 de jouer plusieurs parties différentes sur les instruments ou générateurs de réception.



#### Correspondance des canaux avec le DRC-20

Dans toute installation MIDI, les canaux MIDI de l'appareil d'émission et de réception doivent correspondre pour assurer le transfert correct des données. Un mode de réception "OMNI" est également disponible et permet la réception des 16 canaux MIDI. Le mode OMNI n'est pas nécessaire pour faire correspondre le canal de réception de l'appareil récepteur avec le canal d'émission de l'appareil émetteur.

Si le DRC-20 est prêt à enregistrer pour la première fois, il est inutile de procéder à des réglages spéciaux puisque le DRC-20 est réglé pour recevoir automatiquement en mode OMNI, à la première mise sous tension. Par conséquent, peu importe quel canal du clavier est réglé pour transmettre les données.

Cependant, lorsque l'enregistrement est reproduit, le DRC-20 transmet les données de chaque piste sur le canal MIDI numéroté correspondant. Les informations enregistrées sur la piste 1 seront transmises sur le canal 1, les informations de la piste 2, sur le canal 2 et ainsi de suite. Pour reproduire toutes les pistes à la lecture, le clavier doit être réglé en mode OMNI. Sinon, les différentes voix du clavier (et du générateur de tonalité externe si utilisé) doivent être réglées de manière indépendante pour être reçues sur les canaux MIDI appropriés. Pour les détails sur la sélection des canaux MIDI, se reporter au mode d'emploi du clavier et/ou du générateur de tonalité. Pour obtenir de plus amples informations sur le réglage du mode et le canal MIDI de réception du DRC-20, se reporter au chapitre "8. CONTRÔLE MIDI".

# 4

# ENREGISTREMENT

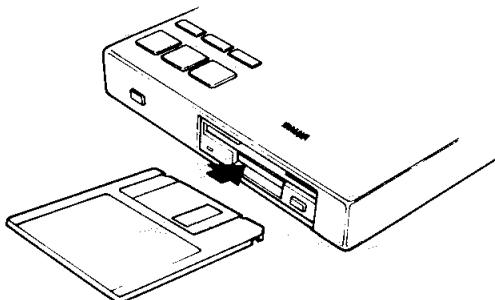
## — Enregistrement des données musicales par le DRC-20 —

**REMARQUE IMPORTANTE:** Si le chapitre précédent "PRE-PARATIFS FONDAMENTAUX" n'a pas été lu, revenir en arrière et le lire attentivement avant de procéder à l'enregistrement.

### 4-1 Enregistrement de base/ La première piste

#### 1. Installer un disque formatté.

Veiller à ce qu'un disque correctement formatté soit installé dans le DRC-20 et que sa languette de protection contre l'écriture se trouve sur la position qui accepte l'écriture (languette fermée).



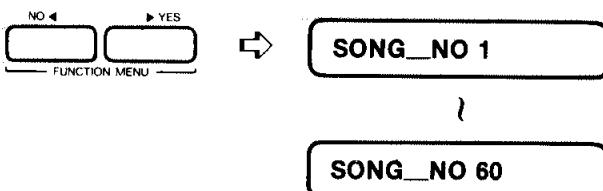
#### 2. Choisir un numéro de mélodie.

Lorsque le disque formatté est installé dans le DRC-20, le mode SONG SELECT est automatiquement choisi (le même cas se produit si l'appareil est mis sous tension alors qu'un disque formatté est déjà installé).

SONG\_NO 1

Si l'indication "SONG\_NO" n'apparaît pas (c'est-à-dire qu'un mode différent a été sélectionné), le mode SONG SELECT peut être choisi simplement par enclenchement de la touche SONG SELECT.

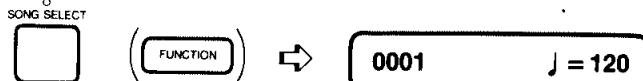
Utiliser les touches NO◀ et ▶ YES pour choisir un numéro de mélodie compris entre 1 et 60 pour la performance à enregistrer (il est possible d'enregistrer, sur un seul disque, un maximum de 60 mélodies toutes numérotées différemment). Veiller à ce que le numéro de mélodie choisi n'existe pas déjà sur le disque utilisé.



**Remarque:** Le message "SONG ALL" (toutes les mélodies) peut aussi être choisi à cette étape. Ce mode n'est disponible qu'à la lecture et ne peut être utilisé à l'enregistrement.

#### 3. Enclencher le métronome.

Après avoir choisi le numéro de mélodie souhaité, appuyer sur la touche FUNCTION ou SONG SELECT pour revenir sur l'affichage du tempo conventionnel.

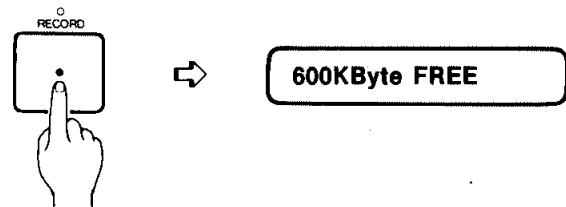


Appuyer à présent sur la touche METRONOME/TRACK pour enclencher le métronome, afin de faciliter le réglage du tempo. Le témoin de la touche METRONOME/TRACK s'allume et le son du métronome retentit à chaque battement de mesure. Le fait d'appuyer de manière alternative sur la touche METRONOME/TRACK active et désactive le son du métronome.



#### 4. Appuyer sur la touche RECORD.

Si la touche RECORD est enfoncée, la quantité d'espace disponible sur le disque installé est affichée.

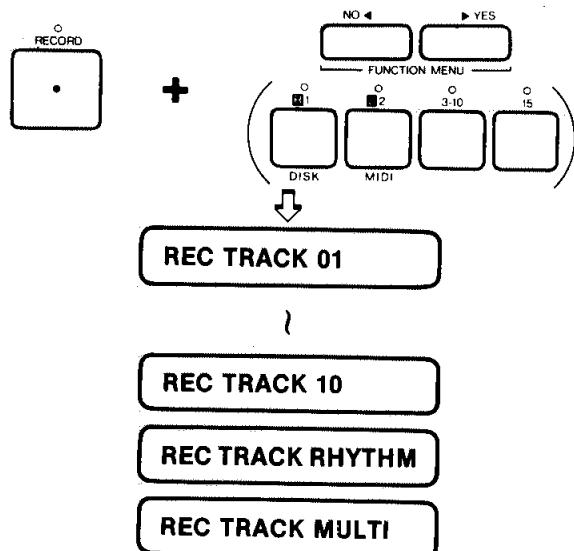


Un disque peut enregistrer 700 kilo-octets environ (un kilo-octet équivaut à 1.024 octets) de données, quantité suffisante pour mémoriser des performances longues et complexes. En terme de notes, il peut enregistrer sans discontinuité 50.000 notes environ. Cependant, ce nombre varie en fonction du nombre des enclenchements de pédale effectués, des changements d'intensité sonore et autres paramètres.

**Remarque:** Les disques préenregistrés de la "Collection orchestrale sur disque", ainsi que les disques enregistrés sur un Disklavier Yamaha sont spécialement protégés et il est impossible de les utiliser à des fins d'enregistrement avec le DRC-20. Si l'on essaie d'enregistrer sur de tels disques, le message "PROTECT!!" apparaîtra et l'enregistrement sera impossible à réaliser.

#### 5. Choisir une piste d'enregistrement.

Tout en maintenant la touche RECORD enfoncée, appuyer sur les touches NO◀ et ▶ YES pour choisir le numéro de piste d'enregistrement souhaité (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ou 10). Il est également possible de choisir les numéros de piste en enclenchant les touches PLAY TRACK SELECT: "1" choisit la piste 1, "2" choisit la piste 2 et "3-10" choisit une piste entre 3 et 10 (appuyer à plusieurs reprises sur la touche 3-10 jusqu'à ce que le numéro de piste souhaité apparaisse sur l'affichage).



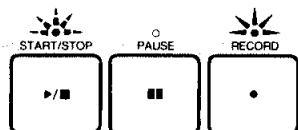
Noter qu'il est aussi possible, à cette étape, de choisir l'option "REC TRACK RHYTHM" (piste d'enregistrement du rythme) (touche PLAY TRACK SELECT 15) ou "REC TRACK MULTI" (multi-piste d'enregistrement).

Ces fonctions sont décrites aux chapitres "Enregistrement d'une piste du rythme" et "Enregistrement multi-timbre" à partir de la page 46.

Naturellement, l'approche la plus logique à la sélection de piste consiste à commencer par les pistes d'accompagnement (basse, accords, rythme, etc.) qui doit être enregistré sur la piste 3 et les suivantes. Enregistrer ensuite la mélodie (piano) sur les pistes 1 et 2.

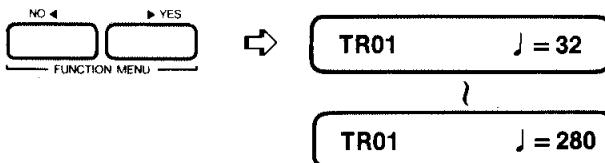
## 6. Relâcher la touche RECORD pour activer le mode RECORD READY.

Lorsque la touche RECORD est libérée, le DRC-20 passe en mode RECORD READY (prêt à enregistrer). A ce moment, le témoin de la touche REC est allumé, tandis que le témoin de la touche START/STOP clignote.



## 7. Régler le tempo souhaité.

Utiliser les touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES pour régler le tempo souhaité. Ce tempo apparaît sur l'ACL sous forme de battements par minute (il varie de 32 à 280 battements par minutes) et le son du métronome retentit en fonction du tempo.

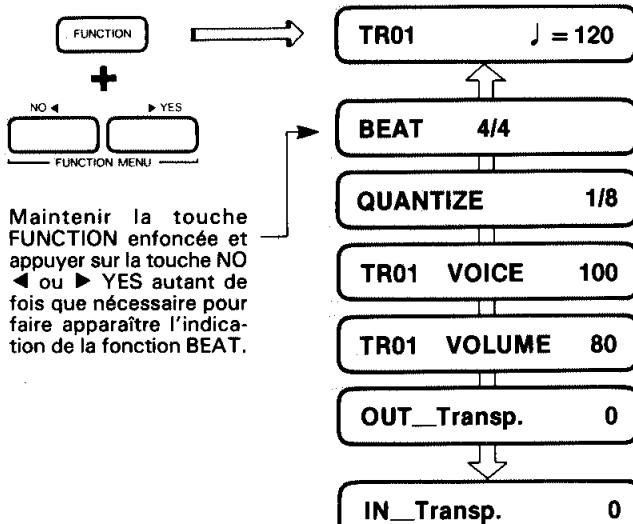


**Remarque:** Il est possible de rappeler à tout moment le tempo conventionnel de 120 battements par minute, pendant que l'affichage du tempo est visible, en appuyant simultanément sur les touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES. Si une ou plusieurs pistes de la mélodie courante ont déjà été enregistrées, le fait d'enclencher les touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES rappelle le tempo original de la mélodie.

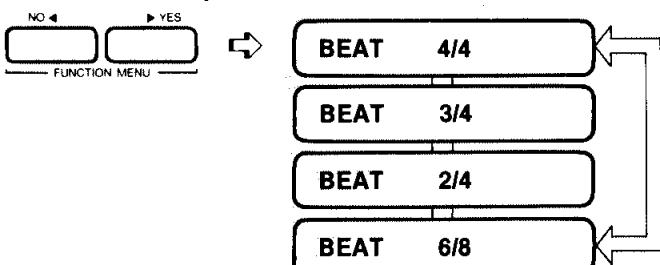
## 8. Choisir la mesure souhaitée.

Pour enregistrer avec la mesure conventionnelle 4/4, ignorer ce paragraphe, car le DRC-20 est automatiquement réglé sur la mesure 4/4 à chaque mise sous tension. Par contre, pour enregistrer avec la mesure 3/4, 2/4, ou 6/8, la fonction de mesure (BEAT) doit être réglée comme suit.

D'abord, sélectionner la fonction de mesure en maintenant la touche FUNCTION enfoncée et appuyer sur la touche NO  $\blacktriangleleft$  ou  $\triangleright$  YES jusqu'à ce que l'indication BEAT apparaisse.



Ensuite, relâcher la touche FUNCTION et utiliser les touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES pour choisir la mesure souhaitée.

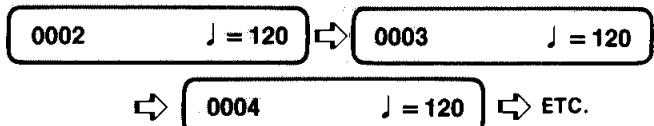


**Remarque:** La fonction de mesure ne peut être sélectionnée qu'avant l'enregistrement de la première piste d'une nouvelle mélodie.

**Remarque:** S'il faut procéder à des réglages particuliers sur le clavier avant de procéder à l'enregistrement, comme des réglages d'intensité sonore, d'effet, etc., les exécuter après avoir mis le DRC-20 en mode de disponibilité à l'enregistrement. Ceci a pour effet d'enregistrer les réglages qui sont aussi transmis en tant que messages MIDI, de sorte que ces mêmes réglages sont automatiquement rappelés lorsque l'enregistrement est reproduit.

## 9. Lecture.

L'enregistrement commence automatiquement, aussitôt que la première note est jouée sur le clavier\*. Il est aussi possible de lancer l'enregistrement en appuyant sur la touche START/STOP. Les témoins des touches RECORD et START/STOP restent allumés pendant l'enregistrement. La mesure courante est indiquée sur l'ACL au fur à mesure de l'enregistrement.



Aucune précaution spéciale n'est à prendre pour l'enregistrement. Jouer simplement sur le clavier comme à l'ordinaire.

\* **Information MIDI:** C'est grâce au système MIDI que le DRC-20 est réglé pour lancer l'enregistrement, dès qu'un message MIDI KEY ON est reçu. L'enregistrement démarre également dès la réception d'un message MIDI START (instruction FA en notation hexadécimale), mais cette fonction peut être mise en service ou hors service comme souhaité. A cet effet, se reporter à la fonction "Télé-commande de réception" de la section "CONTROLE MIDI", page 51.

**Remarque:** Si l'accompagnement rythmique d'un Clavinova raccordé au connecteur MIDI OUT du DRC-20 lance simultanément la lecture, désenclencher la fonction REMOTE OUT, décrite page 51.

## 10. Arrêter l'enregistrement

Appuyer sur la touche RECORD ou sur la touche START/STOP pour arrêter l'enregistrement\*. A cette étape, le témoin de la touche RECORD clignote et le DRC-20 demande à l'utilisateur s'il veut conserver les données qui viennent d'être enregistrées sur le disque.



Si l'enregistrement s'est bien déroulé et que les données doivent être mémorisées, appuyer sur la touche  $\triangleright$  YES. Le message "NOW Working" (en cours d'opération) apparaît pendant que les données sont mises en mémoire sur le disque. Pour annuler l'enregistrement, appuyer sur la touche NO  $\blacktriangleleft$  (si cette touche est enfoncée, toutes les données précédentes de la piste en cours sont conservées).



## 4. ENREGISTREMENT

Lorsque le message "NOW Working" disparaît et que le témoin de la touche RECORD s'éteint, ceci signifie que les données ont été correctement mémorisées sur le disque et que l'enregistrement (sur cette piste au moins) est terminé. Noter que toute donnée antérieure présente sur la piste courante (1 à 10) sera effacée lors de la mémorisation des données de l'enregistrement suivant.

\* **Information MIDI:** L'enregistrement s'arrête aussi si un message MIDI STOP (FC en notation hexadécimale) est reçu. Cette fonction peut être mise en service ou hors service comme souhaité. A cet effet, se reporter à la fonction "Télécommande de réception" de la section "CONTROLE MIDI", page 51.

**Remarque:** L'enregistrement s'arrête automatiquement si la capacité de mémoire du disque est atteinte. A ce moment, le message "DISK FULL" (disque plein) apparaît sur l'ACL. Si le cas se produit, les données en cours d'enregistrement sont alors effacées. Il est possible d'effacer une ou plusieurs mélodies, afin de créer plus d'espace disponible (voir "EFFACEMENT DE MELODIE" page 50) ou de copier des mélodies sur un nouveau disque (voir "COPIE DE MELODIE" page 49).

### 4-2 Enregistrement d'une nouvelle piste

Lorsque l'enregistrement sur la première piste est terminé, celle-ci peut être reproduite comme décrit au chapitre "5. LECTURE" page 47, ou enregistrer une nouvelle piste. Pour enregistrer sur une autre piste, choisir une piste d'enregistrement qui n'a pas encore été utilisée (si l'on enregistre une fois de plus sur la même piste, les informations précédemment enregistrées seront effacées au profit des nouvelles) et enregistrer de la même manière que celle décrite au paragraphe précédent.

Les pistes précédemment enregistrées sont automatiquement réglées en mode de lecture lorsqu'une nouvelle piste est choisie, de sorte qu'il est possible d'enregistrer une nouvelle sur piste tout en écoutant les informations déjà enregistrées. Il est aussi possible d'utiliser les touches PLAY TRACK SELECT pour lancer ou arrêter la lecture de toute piste enregistrée (voir "2. Mise hors service des pistes spécifiques le cas échéant" du chapitre "5. LECTURE", page 47).

### 4-3 Changement de tempo, de voix et de volume

Il est possible de changer le tempo d'un morceau déjà enregistré, de même que les voix et le volume de chaque piste.

#### 1. Sélectionner le morceau devant être modifié.

#### 2. Sélectionner la piste à modifier

Sélectionner la piste devant faire l'objet du changement de voix ou de volume en maintenant enfoncee la touche RECORD et en utilisant les touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES ou PLAY TRACK SELECT.

Bien qu'il ne soit pas nécessaire de sélectionner la piste pour changer le tempo, les opérations mentionnées ci-dessus doivent être effectuées pour activer le mode prêt à l'enregistrement.

**Attention:** Ne pas appuyer sur la touche START. Les données enregistrées seront effacées si cette touche est sollicitée.

#### 3. Sélectionner la fonction devant être modifiée

Sélectionner la fonction à modifier en appuyant sur les touches NO  $\blacktriangleleft$  ou  $\triangleright$  YES autant de fois que nécessaire tout en maintenant enfoncee la touche FUNCTION (Les fonctions VOICE et VOLUME sont décrites d'une manière détaillée à la page 49).

Affichage du tempo initial

TR01  $\text{J} = 132$

Affichage de la voix initiale

TR01 VOICE 3

Affichage du volume initial

TR01 VOLUME 80

#### 4. Changement des réglages initiaux

Utiliser les touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES pour changer les réglages initiaux de la manière requise.

#### 5. Appuyer à nouveau sur la touche RECORD pour activer le mode Arrêt

Le message "ARE YOU SURE?" (êtes-vous sûr) apparaît lorsque la touche RECORD est sollicitée. Appuyer sur la touche NO  $\blacktriangleleft$  ou  $\triangleright$  YES selon le cas. Si la touche  $\triangleright$  YES est sollicitée, les données seront mises en mémoire et l'appareil se mettra au mode STOP au bout de quelques secondes.

**Remarque:** Si l'appareil MIDI de réception (Clavinova, etc.) n'a pas été réglé pour recevoir des messages de volume MIDI (mode multtimbral activé par exemple) le changement de volume ne sera pas effectué.

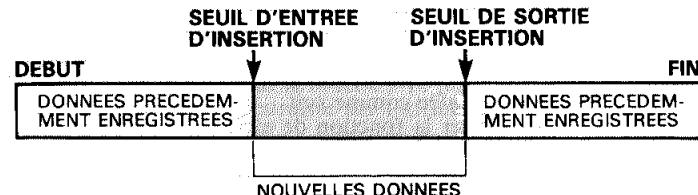
### 4-4 Changement du tempo

On remarquera que si certaines données ont déjà été enregistrées dans une mélodie, le message "TEMPO CHANGE" apparaît après le message "REC TRACK 10", lors de la sélection d'une piste d'enregistrement par la touche RECORD et la touche PLAY TRACK SELECT/3-10, ou après le message "REC TRACK RHYTHM" lors de l'utilisation des touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES pour choisir une piste d'enregistrement. Si cette fonction est choisie et que l'enregistrement commence, il est possible d'utiliser les touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES pour modifier le tempo des informations enregistrées au fur et à mesure qu'elles sont jouées. Cette fonction permet ainsi d'ajouter aux enregistrements des effets apparentés au tempo, comme le ritardando et le rubato.

REC TEMPO CHANGE

### 4-5 Enregistrement par insertion

L'enregistrement par insertion est une fonction extrêmement pratique qui permet de réenregistrer une partie d'une piste enregistrée - une mesure ou plus - sans devoir réenregistrer sur toute la piste. Le point à partir duquel l'enregistrement des nouvelles données commence s'appelle le "seuil d'entrée d'insertion" et le point où finit l'enregistrement est appelé "le seuil de sortie d'insertion".



Pour pouvoir utiliser la fonction d'enregistrement par insertion du DRC-20, il faut d'abord spécifier le seuil d'entrée et le seuil de sortie, puis enregistrer comme expliqué ci-dessous.

#### 1. Poser le seuil d'entrée d'insertion.

Jouer l'enregistrement (se reporter aux démarches du chapitre "5. LECUTRE") et appuyer sur la touche PUNCH IN/OUT au point où l'enregistrement doit commencer. Le témoin de la touche PUNCH IN/OUT clignote.



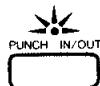
**Remarque:** Il est également possible de poser le seuil d'entrée en appuyant sur la touche PUNCH IN/OUT pendant que la lecture est momentanément interrompue à l'endroit souhaité. Les touches REW et FF peuvent servir à repérer le début de toute mesure de manière précise, pendant que l'appareil se trouve en mode d'arrêt momentané.

## 2. Poser le seuil de sortie d'insertion.

Pendant que l'enregistrement est reproduit, appuyer de nouveau sur la touche PUNCH IN/OUT au point où l'enregistrement doit se terminer. Le témoin de la touche PUNCH IN/OUT s'allume de manière continue pour indiquer que le seuil d'entrée et le seuil de sortie ont été posés.

Si le seuil de sortie n'est pas posé et que la mélodie est reproduite jusqu'à la fin, le témoin PUNCH IN/OUT reste allumé quand la fin de la mélodie est atteinte. Dans ce cas, l'enregistrement par insertion se poursuit jusqu'à que ce la touche START/STOP soit enclenchée, ce qui permet ainsi d'allonger la durée de l'enregistrement.

**Remarque:** Les fonction d'avance rapide et de recul restent inopérantes tant que le témoin PUNCH IN/OUT est éteint.



**Remarque:** Il est aussi possible de poser le seuil d'entrée en enclenchant la touche PUNCH IN/OUT pendant que la lecture est arrêtée momentanément à l'endroit souhaité (le cas échéant, utiliser les touches REW et FF pour repérer le début de la mesure souhaitée).

## 3. Enregistrer.

Enregistrer comme à l'ordinaire, pendant que le témoin de la touche PUNCH IN/OUT reste allumé (en ayant naturellement sélectionné la piste sur laquelle insérer les nouvelles données). L'enregistrement commence au seuil d'entrée et se termine au seuil de sortie. Les données précédemment enregistrées en deçà et au delà de ces seuils restent inchangées. Le témoin de la touche PUNCH IN/OUT clignote pendant que l'enregistrement se déroule entre les seuils, puis s'allume continuellement juste après que le seuil de sortie est atteint.

A cette étape, les seuils d'entrée et de sortie restent en mémoire et le mode d'enregistrement par insertion est encore actif, de sorte que l'insertion peut recommencer immédiatement sur la même piste ou sur une autre.

## 4. Libérer le mode d'enregistrement par insertion.

Appuyer sur la touche PUNCH IN/OUT pour libérer le mode d'enregistrement par insertion et ainsi éteindre le témoin de la touche.

## 4-6 Enregistrement d'une piste du rythme

**REMARQUE:** La piste du rythme du DRC-20 ne peut être enregistrée qu'avec un clavier doté de la fonction de percussion au clavier.

Comme mentionné précédemment, le DRC-20 possède des pistes numérotées de 1 à 10 et une piste de rythme numérotée 15. Ce numéro est inhabituel du fait que la piste du rythme est utilisée pour enregistrer des instruments de percussion en provenance d'un Clavinova Yamaha ou d'un autre clavier MIDI\* doté de la fonction de percussion au clavier. Par conséquent, les voix de percussion au clavier sont transmises et reçues par de tels claviers sur le canal MIDI 15.

Pour enregistrer une piste du rythme, choisir la fonction "REC TRACK RHYTHM" à l'étape de la sélection de la piste d'enregistrement, régler le clavier en mode de percussion au clavier et enregistrer de la manière conventionnelle.

### REC TRACK RHYTHM

Il est possible d'enregistrer plusieurs fois sur la même piste de rythme sans effacer les données précédentes, de sorte qu'il est possible de

créer des motifs rythmiques complexes. Si des données se trouvent déjà sur la piste du rythme lorsque l'appareil entre en mode d'enregistrement, le message "OVER DUBBING?" (superposition) apparaît, pour demander si l'utilisateur est disposé à laisser les données précédentes telles quelles ("superposition" signifie enregistrer sur des informations existantes sans les effacer). Appuyer sur la touche ▶ YES pour copier par-dessus, ou appuyer sur la touche NO ◀ pour effacer les informations précédentes.

### OVER DUBBING ?

Les pistes précédemment enregistrées sont automatiquement réglées en mode de lecture lorsque l'enregistrement s'effectue sur la piste du rythme, de sorte qu'il est possible d'enregistrer sur cette piste tout en écoutant les informations déjà enregistrées. Il est aussi possible d'utiliser les touches PLAY TRACK SELECT pour lancer ou arrêter la lecture de toute piste enregistrée (voir "2. Mise hors service des pistes spécifiques le cas échéant" au chapitre "5. LECTURE", page 47).

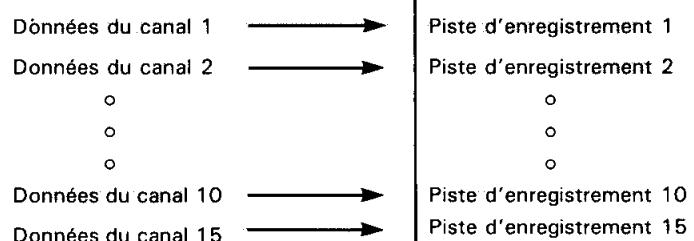
\* Les instruments dotés de cette fonction sont par exemple les Clavinovas de la série CVP et les claviers de la série PSR qui possèdent le mode "multi-timbre" et qui permettent d'assigner des voix au canal MIDI 15.

## 4-7 Enregistrement multi-timbre

Si le message "REC TRACK MULTI" est choisi pendant la sélection de la piste d'enregistrement, le DRC-20 est alors réglé pour enregistrer en mode "multi-timbre". Ceci signifie qu'il est possible d'enregistrer simultanément sur toutes les pistes par l'intermédiaire des canaux MIDI correspondants. En d'autres termes, les données reçues sur le canal MIDI 1 seront enregistrées sur la piste 1 du DRC-20, les données reçues sur le canal MIDI 2, sur la piste 2 du DRC-20 et ainsi de suite. Comme d'habitude, les données seront ensuite transmises aux canaux MIDI correspondants lorsque l'enregistrement sera reproduit.

### REC TRACK MULTI

DRC-20



**Remarque:** Le DRC-20 enregistre les données reçues sur les 16 canaux MIDI (1 à 16) et reproduit les données sur les mêmes canaux dans ce mode uniquement.

Un des moyens de tirer parti de cette fonction est d'enregistrer simultanément les parties de la main gauche et de la main droite en provenance d'un Clavinova sur les pistes 1 et 2. Le Clavinova doit être réglé de façon que la partie des basses (la main gauche) soit transmise au canal MIDI 2 et que la partie de la mélodie (la main droite) soit transmise au canal MIDI 1 (mode de transmission divisée). Si l'on enregistre par la suite en mode "REC TRACK MULTI", la partie des basses et la partie de la mélodie seront enregistrées simultanément sur les pistes 2 et 1 respectivement. Ensuite, lorsque l'enregistrement est reproduit, les touches "R1" et "L2" PLAY TRACK SELECT du DRC-20 peuvent être utilisées pour activer ou désactiver les parties de la main gauche et de la main droite, afin de pouvoir s'exercer l'une ou l'autre sans problème. Le mode "REC TRACK MULTI" peut être utilisé pour enregistrer des données en provenance de tout autre instrument MIDI ou appareil qui peut transmettre plusieurs canaux simultanément.

**Remarque:** Les données précédentes de toutes les pistes sont effacées lorsque de nouvelles données sont enregistrées en mode "MULTI".

# 5

## LECTURE

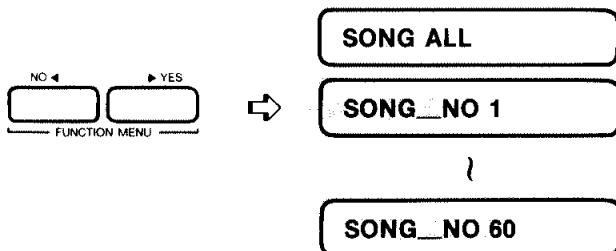
— lecture, arrêt momentané rebobinage et avance rapide —

### 5-1 Lecture de base

#### 1. Choisir le numéro de la mélodie souhaitée.

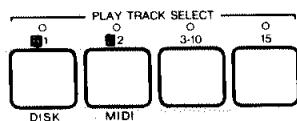
Veiller à ce que le disque contenant la mélodie à reproduire soit correctement installé dans l'unité d'entraînement du DRC-20. Si l'indication SONG SELECT n'est pas encore apparue, appuyer sur la touche SONG SELECT et utiliser les touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES pour choisir le numéro de la mélodie (1 à 60). Il est aussi possible de choisir "SONG ALL" en enclenchant la touche NO  $\blacktriangleleft$ , à partir de l'affichage "SONG\_NO1". Dans ce cas, le DRC-20 va reproduire toutes les mélodies du disque, dans l'ordre de leur enregistrement, puis de nouveau à partir de la première mélodie.

Quand un numéro de mélodie est choisi, les témoins de la touche PLAY TRACK SELECT correspondants aux pistes qui contiennent les données s'allument et ces pistes sont automatiquement réglées en mode de lecture.

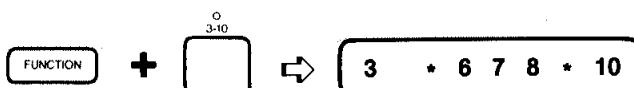


#### 2. Mise hors service des pistes spécifiques le cas échéant

Appuyer sur les touches PLAY TRACK SELECT correspondant à la piste, ou aux pistes, que l'on souhaite mettre hors service. Les témoins des pistes éliminées s'éteignent. Si la touche 3-10 est enfoncee, de façon que son témoin s'éteigne, toutes les données qui ont été enregistrées sur les pistes 3 à 10 seront mises hors service. Appuyer sur la touche "15" si l'on a enregistré une piste du rythme mais que l'on ne souhaite pas l'utiliser (se reporter à "Enregistrement d'une piste du rythme" page 46). Dans tous les cas, il est possible de faire alterner les pistes de lecture par simple enclenchement de la touche PLAY TRACK SELECT adéquate.



Il est aussi possible d'enclencher ou de libérer de manière sélective les pistes 3 à 10. A cet effet, maintenir la touche FUNCTION enfoncee et appuyer sur la touche 3-10 pour appeler l'affichage suivant.



Les chiffres "3" à "10" sur l'affichage représentent les numéros des pistes. Un astérisque (\*) remplaçant un numéro de piste signifie que celle-ci ne contient aucune donnée enregistrée. Utiliser les touches REW  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  FF pour choisir le numéro de piste souhaité (le numéro de la piste clignote alternativement avec le symbole "+"). Ensuite, s'aider des touches NO  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  YES pour mettre la piste hors service (le numéro de la piste disparaît), ou pour mettre la piste en service si elle était hors service. Lorsque les pistes ont été mises en et hors service comme requis, appuyer sur la touche FUNCTION pour revenir à l'affichage conventionnel du tempo.

#### 3. Ajuster le tempo, le cas échéant

Pendant que le tempo conventionnel est affiché, utiliser la touche NO  $\blacktriangleleft$  ou  $\triangleright$  YES pour régler le tempo souhaité. Si cette étape est ignorée, le tempo de la lecture sera identique à celui de la première mélodie enregistrée.



#### 4. Appuyer sur la touche START/STOP.

La lecture des pistes sélectionnées commence aussitôt que la touche est enfoncee.

**Information MIDI:** La lecture commence également lorsqu'une instruction MIDI START (FA en notation hexadécimale) est reçue. Cette fonction peut être activée ou désactivée comme souhaité (se reporter à la fonction de "Télécommande de réception" du chapitre "CONTROL MIDI", page 51).

**Remarque:** Si l'accompagnement rythmique d'un Clavinova raccordé au connecteur MIDI OUT du DRC-20 lance simultanément la lecture, désenclencher la fonction REMOTE OUT, décrite page 51.

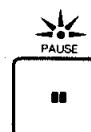
#### 5. Arrêter la lecture.

Appuyer sur la touche START/STOP pour arrêter la lecture. Celle-ci s'arrête automatiquement lorsque la fin de la lecture est atteinte.

**Information MIDI:** La lecture s'arrête également lorsqu'une instruction MIDI STOP (FC en notation hexadécimale) est reçue. Cette fonction peut être activée ou désactivée comme souhaité (se reporter à la fonction de "Télécommande de réception" du chapitre "CONTROL MIDI", page 51).

### 5-2 La touche PAUSE

La touche PAUSE du DRC-20 fonctionne exactement comme la touche de pause d'une platine à cassette, qui interrompt momentanément la lecture lorsqu'elle est enfoncee. Le témoin de la touche PAUSE s'allume pour indiquer que le mode d'arrêt momentané est en service. La lecture se poursuit à partir du même point lorsque la touche PAUSE est de nouveau enfoncee.



### 5-3 Rebobinage et avance rapide

Lorsque l'affichage conventionnel du tempo apparaît, ou lorsque le mode d'arrêt momentané est en service, les touches REW  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  FF peuvent être utilisées pour choisir toute mesure dans la mélodie courante. La touche REW  $\blacktriangleleft$  permet de remonter en amont des mesures, tandis que la touche  $\triangleright$  FF permet d'aller en aval. Maintenir la poussée sur la touche pour défilez sans interruption dans le sens spécifié.



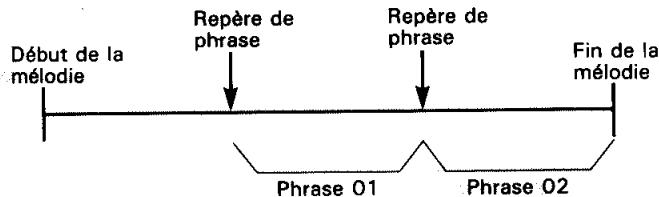
Lorsque la touche START/STOP est enfoncee, la lecture reprend à partir de la mesure choisie.

Au cours de la lecture, les touches REW  $\blacktriangleleft$  et  $\triangleright$  FF font office de touches de rebobinage et d'avance rapide. La lecture normale reprend au point où la touche est libérée. Pour repérer plus facilement un point de la mélodie, le son de la lecture reste audible tout au long de l'opération d'avance rapide.

# 6 AUTRES FONCTIONS D'ENREGISTREMENT/LECTURE

## 5-4 Répétition de phrase

La fonction de répétition de phrase du DRC-20 permet de placer des "repères de phrase" en tout point d'une mélodie, pour pouvoir définir un nombre de "phrases". Toute phrase spécifiée peut ensuite être sélectionnée et répétée automatiquement.



### 1. Pose des repères de phrase

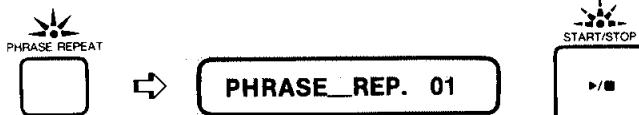
Maintenir la touche FUNCTION enfoncée et appuyer sur la touche PHRASE REPEAT au cours de la lecture, ou lorsque la lecture est interrompue momentanément en un point particulier de la mélodie, afin de poser un repère de phrase à cet endroit. Les touches REW et FF peuvent servir à repérer de manière précise le début de toute mesure, pendant le mode de pause.



**Remarque:** Cette opération ne peut se réaliser si le témoin PHRASE REPEAT est allumé. S'il est allumé, appuyer sur la touche PHRASE REPEAT pour l'éteindre, avant de lancer l'opération.

### 2. Lecture répétée d'une phrase

Appuyer sur la touche PHRASE REPEAT pendant que le DRC-20 est en mode d'arrêt. Le témoin de la touche PHRASE REPEAT s'allume, celui de la touche START/STOP clignote et l'affichage suivant apparaît:



Utiliser les touches NO◀ et ▶YES pour choisir le numéro de phrase souhaité, puis appuyer sur la touche START/STOP pour lancer la répétition de la phrase sélectionnée. L'affichage normal de lecture apparaît pendant la lecture répétée de phrase. Lorsque la fonction de répétition de phrase est interrompue par poussée sur la touche STOP, l'affichage "PHRASE REP." réapparaît, de sorte qu'une autre phrase peut être immédiatement sélectionnée.

Pour repasser au mode de lecture normal, appuyer sur la touche PHRASE REPEAT, de façon que son témoin s'éteigne.

**Remarque:** Le fait de solliciter la touche PHRASE REPEAT en mode de reproduction répétitive active la mode de reproduction normale et le morceau sera alors reproduit jusqu'à sa fin.

### 3. Effacement de tous les repères de phrase

Il est possible d'effacer tous les repères de phrase en maintenant la touche FUNCTION enfoncée et en appuyant sur la touche PHRASE REPEAT pendant plus de trois secondes. Les trois secondes écoulées, le message "MARK ERASE OK?" (peut-on effacer les repères?) apparaît. Appuyer sur la touche ▶YES pour effacer les repères de phrase ou sur NO◀ pour annuler l'opération d'effacement.

**MARK ERASE OK ?**

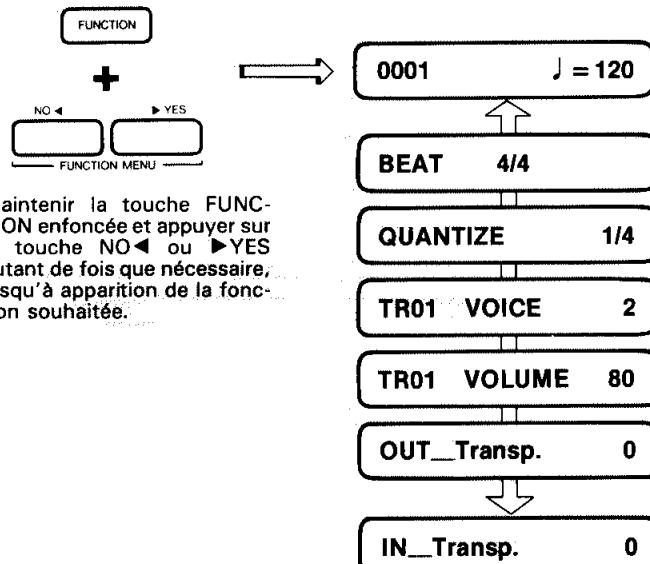
**Remarque:** Cette opération ne peut se réaliser si le témoin PHRASE REPEAT est allumé. S'il est allumé, appuyer sur la touche PHRASE REPEAT pour l'éteindre, avant de lancer l'opération.

**Remarque:** Tous les repères de phrase sont automatiquement effacés lorsqu'une nouvelle mélodie est choisie.

### Quantification, changement de voix/intensité sonore et transposition

Ce chapitre se doit de décrire les fonctions d'enregistrement et de lecture auxquelles on accède par les touches FUNCTION et NO◀▶ YES et qui n'ont pas encore été mentionnées.

L'affichage normal de piste et du tempo est décrit dans les chapitres "4. ENREGISTREMENT" et "5. LECTURE". La fonction de mesure est décrite en détail au paragraphe "8. Choisir la mesure souhaitée", page 44, du chapitre "4. ENREGISTREMENT".



### 6-1 Quantification

**QUANTIZE 1/4**

La fonction de quantification facilite l'obtention d'une synchronisation des notes parfaite en alignant automatiquement les notes d'une piste enregistrée sur une durée spécifiée par l'utilisateur. Il est possible de spécifier la quantification en notes noires, en croches, triolts de croches, doubles croches, triolts de doubles croches et triples croches. Toutes les notes de la piste choisie se déplacent de façon qu'elles s'alignent précisément sur la mesure la plus proche de la longueur déterminée.

Appeler la fonction de quantification (QUANTIZE) et s'aider des touches NO◀ et ▶ YES pour choisir la valeur de quantification souhaitée (voir le tableau ci-dessous) et appuyer sur la touche START/STOP. Le DRC-20 demande alors à l'utilisateur quelle piste il souhaite quantifier. Choisir la piste souhaitée à l'aide des touches NO◀ et ▶ YES, puis appuyer sur la touche START/STOP pour réaliser l'opération de quantification.

QUANTIFICATION	VALEUR DES NOTES
1/4	Noires
1/8	Croches
1/12	Triolts de croches
1/16	Doubles croches
1/24	Triplet de doubles croches
1/32	Triples croches

**Remarque:** Si l'opération de quantification ne donne pas les résultats attendus et que l'on possède une copie de secours, il est recommandé d'utiliser la fonction de copie de mélodie pour copier la mélodie à quantifier, avant d'utiliser la fonction de quantification.

### 6-2 Voix

**TR01 VOICE 2**

## 6. AUTRES FONCTIONS D'ENREGISTREMENT/LECTURE

Cette fonction permet de changer la voix reproduite par la piste sélectionnée. Sélectionner la piste souhaitée, appeler la fonction de voix (VOICE) et utiliser les touches NO **◀** et **▶ YES** pour choisir le numéro de voix souhaité. La voix correspondant au numéro choisi dépend du clavier et/ou du générateur de tonalité utilisé. Une piste différente peut être sélectionnée pendant que la fonction de voix est choisie, en maintenant la touche FUNCTION enfoncée et en appuyant à plusieurs reprises sur la touche METRONOME/TRACK, jusqu'à ce que le numéro de piste apparaisse.

**Remarque:** Si rien n'a été enregistré sur la piste, ou si cette fonction n'était pas en service pendant l'enregistrement sur la piste, le numéro de voix apparaîtra sur l'affichage sous la forme "—".

### 6-3 Intensité sonore

TR01 VOLUME 80

Cette fonction permet de modifier aisément l'intensité sonore de la lecture de la piste courante. La fonction d'intensité sonore peut être utilisée pour obtenir l'équilibre sonore souhaité entre différentes pistes.

Sélectionner la piste souhaitée, appeler la fonction d'intensité sonore (VOLUME) utiliser les touches NO **◀** et **▶ YES** pour choisir l'intensité sonore souhaitée. Le réglage "0" produit un volume sonore minimum, tandis que le réglage "100" produit un volume sonore maximum.

Une piste différente peut être sélectionnée pendant que la fonction d'intensité sonore est choisie, en maintenant la touche FUNCTION enfoncée et en appuyant à plusieurs reprises sur la touche METRONOME/TRACK, jusqu'à ce que le numéro de piste apparaisse.

**Remarque:** Si rien n'a été enregistré sur la piste, ou si cette fonction n'était pas en service pendant l'enregistrement sur la piste, la valeur de l'intensité sonore apparaîtra sur l'affichage sous la forme "—".

### 6-4 Transposition à la lecture

OUT\_Transp. 0

La fonction de transposition à la lecture permet de transposer la hauteur de toutes les notes reproduites sur le DRC-20 (à l'exception de la piste du rythme), vers le haut ou le bas, par intervalles de demi-ton, jusqu'à un maximum de plus ou moins six demi-tons. Par exemple, le réglage +4 augmente la hauteur de la lecture générale d'un intervalle d'une tierce majeure (4 demi-tons). Cette fonction n'affecte pas les données enregistrées.

Utiliser les touches NO **◀** et **▶ YES** pour choisir le degré de transposition souhaité.

### 6-5 Transposition à l'enregistrement

IN\_Transp. 0

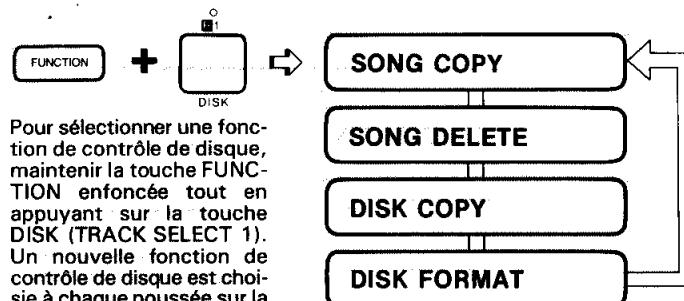
La fonction de transposition à l'enregistrement permet de transposer les données musicales au fur et à mesure qu'elles sont enregistrées, de sorte que les données transposées soient enregistrées par le DRC-20 (à l'exception de la piste du rythme). La plage de transposition est identique à celle de la fonction de transposition à la lecture, c'est-à-dire, une plage maximum de plus ou moins six demi-tons. Par exemple, le réglage -6 abaisse la hauteur enregistrée d'un intervalle d'une quinte diminuée (6 demi-tons).

Utiliser les touches NO **◀** et **▶ YES** pour choisir le degré de transposition souhaité.

## 7 CONTROLE DU DISQUE

### — Copie et effacement de mélodie, copie de disque —

La fonction de contrôle de disque du DRC-20 permet de copier et d'effacer des mélodies, de copier des disques entiers et d'en formater de nouveaux. L'opération de formatteage de disque (DISK FORMAT) est décrite en détails au paragraphe "Formatteage d'un nouveau disque", page 41. Les autres fonctions de contrôle de disque sont décrites ci-après.



Pour sélectionner une fonction de contrôle de disque, maintenir la touche FUNCTION enfoncée tout en appuyant sur la touche DISK (TRACK SELECT 1). Un nouvelle fonction de contrôle de disque est choisie à chaque poussée sur la touche DISK. Les affichages initiaux de chaque fonction sont illustrés à droite. Les détails sont donnés aux pages suivantes.

### 7-1 Copie de mélodie

Les données de mélodie peuvent être sauvegardées en les copiant sur un autre numéro de mélodie ou sur un autre disque, comme expliqué ci-dessous.

#### 1. Choisir la fonction de copie de mélodie.

Maintenir la touche FUNCTION enfoncée et appuyer à plusieurs reprises sur la touche DISK, jusqu'à ce que l'indication SONG COPY apparaisse.

SONG COPY

#### 2. Choisir la mélodie de "source".

Lorsque la touche FUNCTION est relâchée après avoir sélectionné la fonction de copie de mélodie, l'affichage suivant apparaît:

FROM 1 TO 1

S'aider des touches NO **◀** et **▶ YES** pour choisir le numéro de la mélodie de source (c'est-à-dire, la mélodie qui va être copiée sur un nouveau numéro de mélodie ou sur un autre disque).



#### 3. Choisir le numéro de mélodie de "destination".

Après avoir choisi le numéro de mélodie de source, appuyer sur la touche START/STOP et choisir le numéro de mélodie de destination\* (c'est-à-dire, le numéro de mélodie sur lequel la mélodie de source va être copiée).

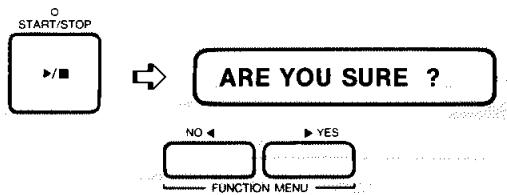


FROM 2 TO 101

\* Un numéro de mélodie de destination compris entre 101 et 160 exige que la copie s'effectue sur un autre disque, par exemple, si "106" est choisi comme numéro de mélodie de destination, la mélodie de source sera copiée sur le numéro "6" d'un disque différent. Lorsque l'opération de copie commence, le DRC-20 informe l'utilisateur quand il doit insérer le disque de destination (TARGET DISK), (disque sur lequel la mélodie va être copiée), ou le disque de source (SOURCE DISK) (disque à partir duquel la mélodie est copiée), le cas échéant. Lors de la copie sur un nouveau disque, veiller à ce que le disque de destination soit correctement formaté par le DRC-20 et que la languette de protection se trouve sur la position qui accepte l'écriture.

#### 4. Lancer l'opération de copie.

Appuyer sur la touche START/STOP pour lancer l'opération de copie. Si l'on copie un numéro de mélodie qui contient déjà des données, celles-ci seront cachées par les nouvelles. Pour éviter tout effacement accidentel des données précédentes, le DRC-20 interroge l'utilisateur "ARE YOU SURE?" (êtes-vous sûr?) dans le cas où le disque de destination choisi contient déjà des données. Appuyer sur la touche ▶ YES pour poursuivre l'opération de copie et appuyer sur la touche NO ◀ pour annuler l'opération.



**Remarque:** Lors de la copie sur un disque différent, les disques de source et de destination peuvent être changés plusieurs fois, jusqu'à ce que la copie soit terminée. Suivre les indications "INSERT SOURCE!" (insérer le disque de source) et "INSERT TARGET!" (insérer le disque de destination) du DRC-20 jusqu'à ce que la mélodie soit complètement copiée.

**Remarque:** Si le disque de source ou de destination a été mal inséré, ou si le disque inséré diffère, le message "CHANGE DISK!!" (changer le disque) apparaît pour enjoindre l'utilisateur à insérer le disque correct.

## 7-2 Effacement de mélodie

Il est possible d'effacer une mélodie d'un disque de la manière suivante.

#### 1. Choisir la fonction d'effacement de mélodie.

Maintenir la touche FUNCTION enfoncée et appuyer à plusieurs reprises sur la touche DISK jusqu'à ce que l'indication SONG DELETE apparaisse.

**SONG DELETE**

#### 2. Choisir la mélodie à effacer.

Lorsque la touche FUNCTION est relâchée après avoir sélectionné la fonction d'effacement de mélodie, l'affichage suivant apparaît:

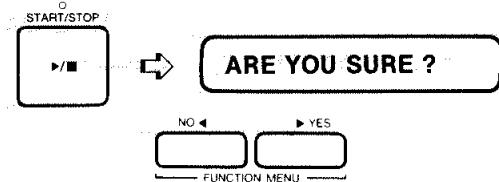
**DELETE SONG \*\***

S'aider des touches NO ◀ et ▶ YES pour choisir le numéro de la mélodie à effacer.



#### 3. Lancer l'opération d'effacement.

Appuyer sur la touche START/STOP pour effacer la mélodie sélectionnée. Pour éviter tout effacement accidentel, le DRC-20 interroge l'utilisateur "ARE YOU SURE?" (êtes-vous sûr?) à ce moment. Appuyer sur la touche ▶ YES pour poursuivre l'opération d'effacement ou appuyer sur la touche NO ◀ pour annuler l'opération.



## 7-3 Copie de disque

#### 1. Insérer le disque à copier.

#### 2. Choisir la fonction de copie de disque.

Maintenir la touche FUNCTION enfoncée et appuyer à plusieurs reprises sur la touche DISK, jusqu'à ce que l'indication DISK COPY apparaisse.

**DISK COPY**

Lorsque la touche FUNCTION est libérée après avoir choisi la fonction de copie de disque, le message "NOW READING..." reste affiché pendant que le DRC-20 lit les données du disque de source.

**NOW READING ...**

Ensuite, après que le DRC-20 a lu autant de données que lui permet sa mémoire interne, le message "INSERT TARGET!" apparaît.

**INSERT TARGET !**

#### 3. Insérer le disque de destination.

Insérer le disque de destination (le disque sur lequel les données doivent être copiées). Le message "ARE YOU SURE?" apparaît, demandant à l'utilisateur s'il souhaite écrire sur le disque installé (et par conséquent effacer les données précédentes éventuelles). Appuyer sur la touche ▶ YES pour poursuivre l'opération de copie ou appuyer sur la touche NO ◀ pour annuler l'opération. Le message "NOW WRITING..." (en cours de écriture) apparaît pendant que le DRC-20 inscrit les données sur le nouveau disque. L'affichage normal du tempo réapparaît lorsque la copie est terminée.

**ARE YOU SURE ?**

**NOW WRITING ...**

**Remarque:** Il est possible de changer plusieurs fois de disque de source et de destination avant que l'opération de copie soit terminée. Suivre les instructions "INSERT SOURCE" et "INSERT TARGET" du DRC-20 jusqu'à ce que tout le disque ait été copié.

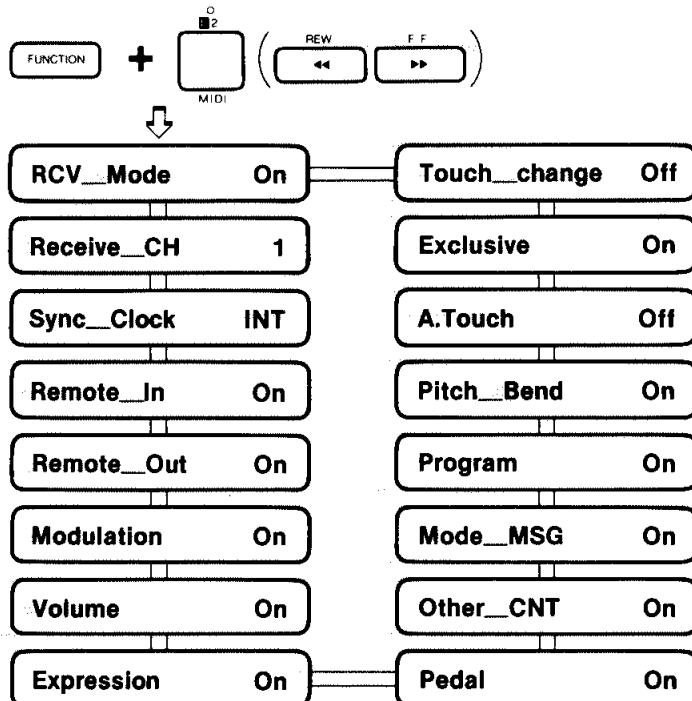
**Remarque:** Si le disque de source ou de destination a été mal inséré, ou si le disque inséré est différent, le message "CHANGE DISK!!" (changer le disque) apparaît pour enjoindre l'utilisateur à insérer le disque correct.

# 8 CONTROLE MIDI

## — Sélection de mode/de canal, filtres de synchronisation et de données —

Les fonctions de contrôle MIDI du DRC-20 comprennent des fonctions importantes qui contribuent à faire correspondre les canaux MIDI du DRC-20 avec ceux du clavier/générateur de tonalité, ainsi qu'à déterminer quelles informations MIDI seront enregistrées ou pas.

Quant aux fonctions de contrôle MIDI décrites dans ce chapitre, elles sont sélectionnées en maintenant la touche FUNCTION enfoncée tout en appuyant le nombre de fois nécessaire sur la touche MIDI pour que la fonction souhaitée apparaisse (les touches REW et FF peuvent aussi être utilisées pendant que la touche FUNCTION est maintenue enfoncée). Les touches NO **◀** et **▶** YES sont utilisées pour ajuster la fonction comme requis.



### 8-1 Mode de réception

RCV_Mode	On	Réglages:	On, Off, Multi
		Réglage implicite:	On

Le réglage "On" (OMNI ON) enclenche le mode OMNI, ce qui permet aux messages de voix MIDI reçus par tout canal MIDI (1 à 16) d'être enregistré sur toute piste du DRC-20. Lorsque les données sont reproduites, elles sont transmises au numéro de piste correspondant (par exemple, les données enregistrées sur la piste 3 sont transmises sur le canal MIDI 3).

Le réglage "Off" (OMNI OFF) désactive le mode OMNI, de façon que les messages de voix MIDI, reçus sur le canal MIDI déterminé par la fonction de canal de réception (RECEIVE CHANNEL), décrite ci-dessous, puissent être enregistrés. Les données reçues peuvent être enregistrées sur toute piste d'enregistrement du DRC-20. Lorsque les données sont reproduites, elles sont transmises au numéro de piste correspondant (par exemple, les données de la piste 3 sont transmises au canal MIDI 3).

Lorsque le réglage "Multi" est choisi, seul le message de voix MIDI reçu par le numéro de canal MIDI correspondant au numéro de la piste d'enregistrement du DRC-20 (1 à 10 et 15) peut être enregistré, indépendamment du réglage de la fonction du canal de réception (ci-dessous). Par exemple, en mode de réception multiple, si la piste d'enregistrement 5 est choisie, seuls les messages de voix MIDI reçus sur le canal MIDI 5 seront enregistrés.

### 8-2 Canal de réception

Receive_CH	1	Réglages: 1 à 16
		Réglage implicite: 1

Cette fonction règle le canal de réception du DRC-20 sur tout canal compris entre 1 et 16. Le réglage du canal de réception n'est opérationnel que lorsque le mode de réception OMNI OFF ("Off") est choisi (voir à la fonction de mode de réception, ci-dessus).

### 8-3 Horloge de synchronisation

Sync_Clock	INT	Réglages: INT, EXT
		Réglage implicite: INT

Elle détermine si le DRC-20 est entraîné par sa propre horloge interne ou par une horloge MIDI externe, reçue par le connecteur MIDI IN. Le réglage implicite INT (interne) est adapté à de nombreuses applications.

Pour pouvoir synchroniser le DRC-20 à un second enregistreur sur disque MIDI, une batterie électronique ou un autre appareil qui émet des informations d'horloge MIDI, le dispositif de contrôle doit être raccordé au connecteur MIDI IN du DRC-20 et la fonction d'horloge de synchronisation doit être réglée sur EXT (externe).

### 8-4 Télécommande de réception

Remote_In	On	Réglages: On, Off
		Réglage implicite: On

Détermine si les messages MIDI START, STOP, CONTINUE, SONG POSITION et SONG SELECT sont reçus par le DRC-20. Tous ces messages sont reçus quand la fonction est en service ("On") et sont ignorés par le DRC-20 quand la fonction est hors service ("Off").

### 8-5 Télécommande de transmission

Remote_Out	On	Réglages: On, Off
		Réglage implicite: On

Détermine si les messages MIDI START, STOP, CONTINUE, SONG POSITION, SONG SELECT et TIMING CLOCK sont émis par le DRC-20. Tous ces messages sont transmis quand la fonction est en service ("On") et ne sont pas transmis quand la fonction est hors service ("Off").

**Remarque:** Les messages START, STOP et CONTINUE ne sont pas envoyés pendant la reproduction de mélodie de la Disklavier, même si la fonction est en service.

## 8-6 Filtre de modulation

Modulation	On	Réglages: On, Off Réglage implicite: On
------------	----	--

Détermine si les données de modulation MIDI (01 et 21 en notation hexadécimale) sont reçues et transmises par le DRC-20. Ces données sont acceptées quand la fonction est en service ("On"), mais aucune donnée n'est transmise ni reçue quand la fonction est hors service ("Off").

Les données de modulation contiennent des informations sur le réglage de modulation du clavier, ainsi que sur les opérations du contrôleur ou du contrôleur de souffle. Mettre cette fonction hors service ("Off") pour éviter que le DRC-20 n'enregistre ou ne reproduise tout effet de modulation.

## 8-7 Filtre d'intensité sonore

Volume	On	Réglages: On, Off Réglage implicite: On
--------	----	--

Détermine si les données d'intensité sonore MIDI (07 et 27 en notation hexadécimale) sont reçues et transmises par le DRC-20. Ces données sont acceptées quand la fonction est en service ("On"), mais aucune donnée n'est transmise ni reçue quand la fonction est hors service ("Off").

Les données d'intensité sonore contiennent des informations sur l'intensité sonore du clavier. Mettre cette fonction hors service ("Off") pour éviter que le DRC-20 n'enregistre ou ne reproduise tout changement d'intensité sonore.

## 8-8 Filtre d'expression

Expression	On	Réglages: On, Off Réglage implicite: On
------------	----	--

Détermine si les données d'expression MIDI (0B et 2B en notation hexadécimale) sont reçues et transmises par le DRC-20. Ces données sont acceptées quand la fonction est en service ("On"), mais aucune donnée n'est transmise ni reçue quand la fonction est hors service ("Off").

Les données d'expression contiennent des informations sur les opérations de la pédale d'expression ou sur le contrôleur. Mettre cette fonction hors service ("Off") pour éviter que le DRC-20 n'enregistre ou ne reproduise toute opération de la pédale d'expression.

## 8-9 Filtre de pédale

Pedal	On	Réglages: On, Off Réglage implicite: On
-------	----	--

Détermine si les données de pédale MIDI (40, 42 et 43 en notation hexadécimale) sont reçues et transmises par le DRC-20. Ces données sont acceptées quand la fonction est en service ("On"), mais aucune donnée n'est transmise ni reçue quand la fonction est hors service ("Off").

Les données de pédale contiennent des informations sur les opérations des pédales du clavier (assourdissement, douce, sostenuto). Mettre cette fonction hors service ("Off") pour éviter que le DRC-20 n'enregistre ou ne reproduise toute opération de pédale.

## 8-10 Filtre pour autre changement de réglage

Other_CNT	On	Réglages: On, Off Réglage implicite: On
-----------	----	--

Détermine si les données de changement de réglage MIDI autres que celles décrites aux paragraphes 8-6, 8-7, 8-8 et 8-9 sont reçues et transmises par le DRC-20. Ces données sont acceptées quand la fonction est en service ("On"), mais aucune donnée n'est transmise ni reçue quand la fonction est hors service ("Off").

## 8-11 Filtre de message de mode

Mode_MSG	On	Réglages: On, Off Réglage implicite: On
----------	----	--

Détermine si les messages de mode MIDI sont reçus et transmis par le DRC-20. Ces messages sont acceptés quand la fonction est en service ("On"), mais aucun n'est transmis ni reçu quand la fonction est hors service ("Off").

Les modes de message affectent l'état de marche/arrêt du mode MIDI OMNI, du mode de commutation mono/poly et des réglages apprentis. Mettre cette fonction hors service ("Off") pour éviter que le DRC-20 n'enregistre ou ne reproduise ce type de donnée.

## 8-12 Filtre de changement de programme

Program	On	Réglages: On, Off Réglage implicite: On
---------	----	--

Détermine si les messages de changement de programme MIDI sont reçus et transmis par le DRC-20. Ces messages sont acceptés quand la fonction est en service ("On"), mais aucun n'est transmis ni reçu quand la fonction est hors service ("Off").

Les messages de changement de programme traitent avant tout la sélection de voix. Mettre cette fonction hors service ("Off") pour éviter que le DRC-20 n'enregistre ou ne reproduise des changements de sélection de voix.

## 8-13 Filtre de changement de courbure du son

Pitch_Bend	On	Réglages: On, Off Réglage implicite: On
------------	----	--

Détermine si les messages de changement de courbure du son MIDI sont reçus et transmis par le DRC-20. Ces messages sont acceptés quand la fonction est en service ("On"), mais aucun n'est transmis ni reçu quand la fonction est hors service ("Off").

Les messages de changement de courbure du son traitent comme il se doit du réglage de la courbure du son. Mettre cette fonction hors service ("Off") pour éviter que le DRC-20 n'enregistre ou ne reproduise des courbures de voix.

## 8. CONTROLE MIDI

### 8-14 Filtre de l'après-toucher

A.Touch	Off	Réglages: Off, Key, Ch, Both
		Réglage implicite: Off

Détermine si les messages de l'après-toucher MIDI sont reçus et transmis par le DRC-20 et si le type particulier de données d'après-toucher est accepté, lorsque la réception et l'émission de l'après-toucher sont en service.

Aucune donnée d'après-toucher n'est transmise ni reçue quand la fonction est hors service ("Off").

Le réglage "Key" permet de recevoir des données d'après-toucher du type de pression sur touche polyphonique.

Le réglage "Ch" permet de recevoir et de transmettre des données d'après-toucher du type de pression du canal.

Le réglage "Both" permet de recevoir et de transmettre les deux types de données d'après-toucher susmentionnées.

### 8-15 Filtre exclusif

Exclusive	On	Réglages: On, Off
		Réglage implicite: On

Détermine si les données exclusives du système MIDI (réglages du panneau de commande du clavier et autres paramètres) sont reçues et transmises par le DRC-20. Ces données sont acceptées quand la fonction est en service ("On"), mais aucune n'est transmise ni reçue quand la fonction est hors service ("Off").

Les messages exclusifs du système contiennent généralement des informations relatives aux réglages du panneau de commande, des données de voix, etc. Mettre cette fonction hors service ("Off") pour éviter que le DRC-20 n'enregistre ou ne reproduise ce type de données.

### 8-16 Changement du toucher

Touch_change	Off	Réglages: On, Off
		Réglage implicite: Off

Cette fonction spéciale modifie les valeurs de vitesse de note des données reproduites à partir de disques préenregistrés pour Disklavier, afin de correspondre à la réponse de vitesse des anciens modèles de Clavinova.

Mettre cette fonction sur "On" pour obtenir la meilleure correspondance avec les disques préenregistrés pour Disklavier et les modèles de Clavinova suivants:

CLP-20, CLP-30, CLP-50, CLP-100, CLP-200, CLP-300, CLP-500  
CVP-3, CVP-5, CVP-6, CVP-7, CVP-8, CVP-10

**Remarque:** La fonction de changement de touche peut aussi être activée en maintenant la touche FUNCTION enfoncée, tout en commutant l'interrupteur d'alimentation sur marche.

## 9 FORMAT DES DONNEES MIDI

Si les données MIDI sont un sujet familier, ou si un ordinateur est utilisé pour contrôler le matériel musical par des messages MIDI produits par ordinateur, les données fournies dans ce chapitre doivent aider l'utilisateur à contrôler le DRC-20.

### 1. MARCHE/ARRÊT DE NOTE

Format des données: [9nH] → [kk] → [vv]

9nH = Événement de marche/arrêt de note (n = numéro de canal)

kk = Numéro de note (0 à 127 = do-2 à sol8)

vv = Vitesse (marche = 1 à 127, arrêt = 0)

\* Le format [8nH] → [kk] → [vv] de l'événement d'arrêt de note est également reconnu.

### 2. PRESSION SUR TOUCHE POLYPHONIQUE (APRES-TOUCHER)

Format des données: [AnH] → [kk] → [kk]

AnH = Événement d'après-toucher polyphonique (n = numéro de canal)

kk = Numéro de note (0 à 127 = do-2 à sol8)

vv = Valeur de la pression (0 à 127)

\* La réception/transmission de ces données peut être mise en service et hors service par la fonction de filtre de l'après-toucher du mode de contrôle MIDI.

### 3. CHANGEMENT DE REGLAGE ET DES MESSAGES DE MODE

Format des données: [BnH] → [cc] → [dd]

BnH = Événement du réglage (n = numéro de canal)

cc = Numéro du réglage

dd = Valeur du réglage

#### (1) Changement de réglage

Si le format des octets est correct, tout message de changement de réglage peut être enregistré.

#### (2) Message de mode

cc	Paramètre	dd
79H	Réinitialiser tous les contrôleur	0
7AH	Marche/arrêt local	0 - HS; 7FH - ES
7BH	Toutes notes HS	0
7CH	OMNI HS/Toutes les notes HS	0
7DH	OMNI ES/Toutes les notes HS	0
7EH	Mode mono ES/Toutes les notes HS	0
7FH	Mode mono HS/Toutes les notes HS	0

\* "Réinitialiser tous les contrôleur" et "Toutes notes HS" ne sont pas enregistrées quand le mode de réception est réglé sur OMNI ON.

\*\* Le mode de réception du DRC-20 n'est pas affecté par les messages [7CH] et [7DH].

\*\*\* La réception/transmission de ces données peut être mise en service et hors service par la fonction de filtre de message de mode du mode de contrôle MIDI.

### 4. CHANGEMENT DE PROGRAMME

Format des données: [CnH] → [dd]

CnH = Événement de programme (n = numéro de canal)

dd = Numéro de programme

\* La réception/transmission de ces données peut être mise en service et hors service par la fonction de filtre de changement de programme du mode de contrôle MIDI.

### 5. PRESSION DE CANAL (APRES-TOUCHER)

Format des données: [DnH] → [vv]

DnH = Événement d'après-toucher polyphonique (n = numéro de canal)

vv = Valeur de pression (0 à 127)

\* La réception/transmission de ces données peut être mise en service et hors service par la fonction de filtre de l'après-toucher du mode de contrôle MIDI.

## 6. DONNEES DE COURBURE DE LA HAUTEUR

Format des données: [EnH] → [cc] → [dd]

EnH = Evènement de courbure de la hauteur (n = numéro de canal)  
cc = Octet de poids faible  
dd = Octet de poids fort

\* La réception/transmission de ces données peut être mise en service et hors service par la fonction de filtre de changement de courbure de la hauteur du mode de contrôle MIDI.

## 7. MESSAGES COMMUN DU SYSTEME

### (1) Pointeur d'emplacement de mélodie

Format des données: [F2H] → [11H] → [hhH]

F2H = Pointeur d'emplacement de mélodie

11H = Octet de poids faible

hhH = Octet de poids fort

1 mesure = 6 impulsions MIDI

\* Transmis quand les touche REW et FF sont utilisées en mode d'arrêt ou d'arrêt momentané.

\*\* Quand reçu en mode d'arrêt, le pointeur interne est déplacé sur l'emplacement correspondant et la lecture commence à partir de ce point, lorsque la touche START/STOP est enfoncee.

### (2) Sélection de mélodie

Format des données: [F3H] → [ddH]

F3H = Sélection de mélodie

ddH = Numéro de mélodie

\* Transmis quand un numéro de mélodie du DRC-20 est choisi.

\*\* Quand reçu en mode d'arrêt, le numéro de mélodie correspondant est choisi.

## 8. MESSAGES EN TEMPS REEL DU SYSTEME

### (1) Horloge

#### de synchronisation (F8H)

Transmis au cours de tous les modes d'exécution. Utilisé comme horloge de synchronisation à 1/96 de mesure, quand le mode de synchronisation DRC est réglé sur EXT (externe).

### (2) Début (FAH)

Transmis quand l'exécution commence au début de la mélodie. Provoque l'exécution au début de la mélodie quand reçu.

### (3) Poursuite (FBH)

Transmis quand un "début de poursuite" apparaît. La réception provoque le déclenchement de la poursuite.

### (4) Arrêt/Pause (FCH)

Transmis quand un arrêt/pause apparaît. Provoque un arrêt/pause quand reçu.

### (5) Détection active (FEH)

Transmis tous les 200 millisecondes. S'il n'est pas reçu pendant plus de 400 millisecondes, un message d'arrêt de note apparaît.

## 9. MESSAGES EXCLUSIFS AU SYSTEME

Représentent tous les messages exclusifs au système enregistrés quand l'appareil est en mode d'enregistrement. Cependant, les blocs supérieurs à 1 kilo-octet peuvent être enregistrés en tant que données initiales en mode de disponibilité à l'enregistrement.

### (1) Demande de données de nom/de données en bloc

Les données de nom sont transmises quand cette demande est reçue.

Etat 11110000(F0H) "Exclusif au système"

N° id. 01000011(43H) "Yamaha"

Sous-état 0010nnnn(2nH) n=0(canal 1)-15(canal 16)

N° format 01111101(7DH)

EOX 11110111(F7H)

### (2) Données de nom

Ces données sont transmises quand une demande d'envoi de données de nom/de données en bloc est reçue.

Etat 11110000(F0H) "Exclusif au système"

N° id. 01000011(43H) "Yamaha"

Sous-état 0000nnnn(0nH) n=0(canal 1)-15(canal 16)

N° format 01111101(7DH)

Comptage de byte (MSB) 00000000(00H)

Comptage de byte (LSB) 00010000(10H)

01010011(53H) "S"

01001011(48H) "K"

00100000(20H) "espace"

00100000(20H) "espace"

00110010(32H) "2"

00110001(31H) "1"

N° de version	00110111(37H)	"7"
	00110110(36H)	"6"
	00100000(20H)	"espace"
	00100000(20H)	"espace"
	0bbbbbbb	
	0bbbbbbb	
	00100000(20H)	"espace"

Contrôle de validité	0eeeeeee
EOX	11110111(F7H)

- Les données ci-dessus s'appliquent à toutes les données MIDI disponibles à l'usage général.

# 10 SPECIFICATIONS

### ● Système d'enregistrement:

Disques souples de 3,5 pouces (2DD)

### ● Capacité de la mémoire:

700 kilo-octets/10 mélodies maximum

### ● Commandes:

SONG SELECT, PLAY TRACK SELECT (R1/DISK, L2/MIDI, 3-10, 15), START/STOP, PAUSE, RECORD, REW, FF, PUNCH IN/OUT, PHRASE REPEAT, NO ▲/▼ YES (FUNCTION MENU), METRONOME/TRACK, FUNCTION

### ● Affichage:

Affichage à cristaux liquides à 16 caractères

### ● Autres composants:

Interrupteur d'alimentation, unité d'entraînement de disque, touche d'éjection

### ● Connecteurs:

MIDI (IN/OUT/THRU), DC IN CC (9-12 V) Adaptateur d'alimentation secteur (PA-3, PA-4/PA-40 ou PA-5)

### ● Alimentation:

700 mA

### ● Courant maximum

218 × 76 × 220 mm (8-3/5 × 3 × 8-2/3 pouces)

### ● Dimensions (L × H × P)

1,3 kg (2,8 livres)

### ● Poids:

Disque souple de 3,5 pouces x 1, cordon MIDI x 2

### ● Accessoires fournis:

Adaptateur d'alimentation secteur (PA-3, PA-4/PA-40 ou PA-5)

### ● Accessoires en option:

(l'adaptateur secteur PA-3 est fourni avec le DRC-20, dans certaines régions)

\* Sous toute réserve de modification des caractéristiques sans préavis.

**YAMAHA [ Digital Sequence Recorder ]**  
**Model DRC-20 MIDI Implementation Chart**

Date : 09/26 1989  
Version : 1.0

		Transmitted	Recognized	Remarks
:Function				
:Basic Channel	Default Changed	all channel X	1 1-16	
:Mode	Messages	OMNIon, OMNIoff : POLY, MONO	OMNIon, OMNIoff : POLY, MONO	*1 *2 *1 *2
:Note		0-127	0-127	*1
:Number	True voice	*****	*****	
:Velocity	Note on	0 9nH v=1-127	0	*1
:	Note off	0 9nH v=0, 8nH	0	*1
:After	Key's	0	0	*1 *2
:Touch	Ch's	0	0	*1 *2
:Pitch Bender		0	0	*1 *2
	0-120	0	0	*1 *2
	..	..	..	..
	..	..	..	..
:Control		..	..	..
	..	..	..	..
	..	..	..	..
	..	..	..	..
	..	..	..	..
	121	0	0	*3:Reset All : Controllers *1 *2
:Program		0	0 0-127	*1 *2
:Change	True #	*****	*****	
:System Exclusive		0	0	*1 *2
:System	Song Pos	0	0	*2
:	Song Sel	0	0	*2
:Common	Tune	X	X	
:System	Clock	0	0	*2
:Real Time	Commands	0	0	*2
:Aux	Local ON/OFF	0	0	*1 *2
:	All Notes OFF	0	0	*3: *1 *2
:Mes-	Active Sense	0	0	
:sages	Reset	X	X	
:Notes		*1 Recognized and transmitted as record data. *2 Enabled or disabled by command. *3 Recognized if Recieve Mode is off.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO  
 Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Yes  
X : No

For details of software, please contact our nearest subsidiary/or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les logiciels, veuillez-vous adresser au concessionnaire/distributeur pris dans la liste suivante le plus proche de chez vous.

Die Einzelheiten zu Software sind bei unseren unten aufgeführten Niederlassungen und Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre el software, póngase en contacto con nuestra subsidiaria o distribuidor autorizado enumerados a continuación.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America,  
Keyboard Division**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9910

## MIDDLE & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha De Mexico S.A. De C.V.,  
Departamento de ventas**  
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del  
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.  
Tel: 686-00-33

### BRASIL

**Yamaha Musical Do Brasil LTDA.**  
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil  
Tel: 55-11 853-1377

### PANAMA

**Yamaha De Panama S.A.**  
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10, Piso  
3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama  
Tel: 507-69-5311

### OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America Corp.**  
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126,  
U.S.A.  
Tel: 305-261-4111

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

**Yamaha-Kemble Music(U.K.) Ltd.**  
Mount Ave., Bletchley, Milton Keynes MK1 1JE,  
England  
Tel: 0908-371771

### GERMANY/SWITZERLAND

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of  
Germany  
Tel: 04101-3030

### AUSTRIA/HUNGARY

**Yamaha Music Austria GmbH.**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria  
Tel: 0222-60203900

### THE NETHERLAND

**Yamaha Music Benelux B.V.,  
Verkoop Administratie**  
Postbus 1441, 3500 BK, Utrecht, The Netherlands  
Tel: 030-308711

### BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Benelux B.V.,  
Administration des Ventes**  
Rue de Bosnie 22, 1060 Bruselas, Belgium  
Tel: 02-5374480

### FRANCE

**Yamaha Musique France, Division Claviers**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

## ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.,  
Home Keyboard Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate(Milano), Italy  
Tel: 02-937-4081

## SPAIN

**Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.**  
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain  
Tel: 91-577-7270

## PORTUGAL

**Valentim de Carvalho CI SA**  
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,  
Portugal  
Tel: 01-443-3398/4030/1823

## GREECE

**Philippe Nakas S.A.**  
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece  
Tel: 01-364-7111

## SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43  
Göteborg, Sweden  
Tel: 031-496090

## DENMARK

**Yamaha Scandinavia Filial Danmark**  
Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark  
Tel: 31-87 30 88

## FINLAND

**Fazer Music Inc.**  
Länsitullentie 1A, SF-02100 Espoo, Finland  
Tel: 90-435 011

## NORWAY

**Narud Yamaha AS**  
Østerndalen 29, 1345 Østerås  
Tel: 02-24 47 90

## ICELAND

**Páll H. Pálsson**  
P.O. Box 85, Reykjavik, Iceland  
Tel: 01-19440

### EAST EUROPEAN COUNTRIES (Except HUNGARY)

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of  
Germany  
Tel: 04101-3030

### UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS

**Yamaha Corporation, Asia Oceania Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 81(Country Code)-534-60-2311

## AFRICA

## MOROCCO

**Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.**  
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain  
Tel: 91-577-7270

## OTHER COUNTRIES

**Yamaha Musique France, Division Export**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

## MIDDLE EAST ASIA

## ISRAEL

**R.B.X. International Co., Ltd.**  
P.O. Box 11136, Tel-Aviv 61111, Israel  
Tel: 3-298-251

## OTHER COUNTRIES

**Yamaha Musique France, Division Export**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

## ASIA

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
15/F., World Shipping Centre, Harbour City,  
7 Canton Road, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 3-722-1098

### INDONESIA

**PT. Nusantik**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### KOREA

**Inkel Corporation Ltd.**  
41-4 2-Ka Myungryoon-dong, Chongro-ku, Seoul,  
Korea  
Tel: 2-762-5446~7

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia Sdn., Bhd.**  
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor,  
Malaysia  
Tel: 3-717-8977

### PHILIPPINES

**Yupangco Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, Makati, Metro Manila  
1200, Philippines  
Tel: 2-85-7070

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
80 Tannery Lane, Singapore 1334, Singapore  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

**Kung Hsue She Trading Co., Ltd.**  
KHS Fu Hsing Building, 322, Section 1, Fu-Hsing  
S. Road, Taipei 10640, Taiwan. R.O.C.  
Tel: 2-709-1266

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
933/1-7 Rama I Road, Patumwan, Bangkok,  
Thailand  
Tel: 2-215-0030

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation, Asia Oceania Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 81(Country Code)-534-60-2311

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,  
Australia  
Tel: 3-699-2388

### NEW ZEALAND

**Music Houses of N.Z. Ltd.**  
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,  
Auckland New Zealand  
Tel: 9-640-099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation, Asia Oceania Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 81(Country Code)-534-60-2311

# FCC INFORMATION (U.S.A.)

## 1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

## 2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

## 3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

## CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

## Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

### Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

**Disk Recorder Typ: DRC-20**

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der  
**VERFÜGUNG 1046/84**

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

**Yamaha Europa GmbH**

Name des Importeurs

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

# YAMAHA